Phys. Kittel
918 d

Botanisches

TASCHENBUCH.

Taschenbuch

der

Flora Deutschlands

zum

Gebrauche auf botanischen Excursionen

von

Martin Balduin Kittel,

Doctor der Philosophie und Medizin, Professor der Naturwissenschaften am königl. Lyceum und Rector der königl. Landwirthschafts- und Gewerbsschule zu Aschaffenburg, Ehrenmitglied der mineralogischen Gesellschaft zu Jena, des pharmacentischen Vereins in Bayern, desselben im nördlichen Deutschlande und in der Pfalz, der naturforschenden Gesellschaft zu Görlitz, dann des polytechnischen Vereins in Bayern, Mitglied der botanischen Gesellschaft in Regensburg, der Linnéischen Gesellschaft in Paris, der Wetterauer naturforschenden Gesellschaft, dann der Würzburger philosophisch-medicinischen Gesellschaft etc. etc.

Zweite vermehrte und verbesserte Auflage.

NÜRNBERG,
bei Johann Leonhard Schrag.
1844.

G. r. 860

BAYERISCHE
STAATS-
BIBLIOTHEK
MUENCHEN

Campescher Druck.

Vorwort

zur ersten Auflage.

Die Herausgabe dieses Werkchens mag sich vor den Botanikern von Profession durch den Titel rechtfertigen; geschrieben ist es für Anfänger. Es sollte zu Excursionen bequem seyn, und ist zur Vermeidung der häufigen Missverständnisse in deutscher Sprache abgefasst. Nur die Pflanzen des deutschen Landes sind aufgenommen: Welschland ist ausgeschlossen. Wer dort botanisiren will, findet in den Floren jener Länder die nöthige Hülfe. Auch die Niederlande wurden ausgeschlossen: sie haben ihre eigene Sprache und Flora.

Nur an den jungen Botaniker habe ich einige Worte über den Gebrauch des Werkchens zu richten.

Das gegenwärtige Taschenbuch zur deutschen Flora schliesst sich an den von mir herausgegebenen Grundriss der Botanik von Achilles Richard, dritter Auflage (1841), welcher bei demselben Verleger erschienen ist, an.

Die Einrichtung des Büchleins ist folgende:

Voran ist A. der Schlüssel zu den Classen und B. der Schlüssel zu den Ordnungen des Linnéischen Geschlechtssystemes gestellt. An diese schliesst sich C. der Schlüssel zu den Gattungen der deutschen Flora nach dem Linnéischen Systeme. Hierbei ist zu bemerken, dass die Classen genau zutreffen, dass

aber die Ordnungen zwar in derselben Reihe folgen, jedoch der Bequemlichkeit halber vermehrt worden sind, weil manche Gattungen und Arten in mehrere Classen und Ordnungen zugleich fallen. Ist dies bei einer Gattung oder Art der Fall, so findet man ihren Namen in der Ordnung, wohin sie gehört, mit Namen aufgeführt: man schlage alsdann auf der angeführten Seite nach, und man wird aus dem Gattungscharacter erkennen, ob die Art darunter begriffen ist.

Mit Hülfe dieser drei Linnéischen Schlüssel wird der Anfänger leicht die Gattung, zu der eine vorliegende Pflanze gehört, bestimmen, das heisst, den Namen derselben finden können. Zur Sicherheit seiner Bestimmung aber vergleiche er dann den Gattungscharacter auf der Seite des Buches, auf welche die dem Namen der Gattung beigesetzte Zahl hinweist. So wird er nicht leicht irren. Daselbst findet er nun auch den Character der Arten in einer bequemen Ordnung, nach gewissen Merkmalen, die mit besonderen Zeichen vorausgesetzt sind, angegeben. Eine dieser kurzen Beschreibungen muss ziemlich genau mit seiner vorliegenden Pflanze übereinstimmen, und der Name vor dieser Beschreibung ist auch der Name seiner Pflanze.

Hat der junge Botaniker nun den Namen seiner Pflanze gefunden, so vergleiche er sie auch noch mit dem Character der Familie, zu welcher die Art gehört. Auf diese Weise wird er bald dahin gelangen, eine neugefundene Pflanze ohne Hülfe des Linnéischen Systems, blos nach den Familienähnlichkeiten, auffinden und bestimmen zu können.

Schwieriger erscheint dem Anfänger das Bestimmen der Pflanzen nach dem natürlichen Systeme des Jussieu, nach welchem in dem Taschenbuche die Pflanzenbeschreibungen geordnet sind. Diese Schwie-

rigkeit ist aber nicht so gross, als sie Anfangs erscheint; denn die Classen und Ordnungen des Linnéischen Systems, von der vierzehnten Classe angefangen, sind nicht minder schwierig. Man präge sich nur das Ansehen und den Bau der Monocotyledonen und Dicotyledonen recht ein, wie diese vor jeder der zwei grossen Abtheilungen angegeben sind; dann mache man sich in dem Handbuche der Botanik recht klar, was die Ausdrücke bodenständig oder hypogynisch, kelchständig oder perigynisch und stempelständig oder epigynisch, dann eingeschlechtig oder diklinisch bedeuten, und man wird der Classen und Ordnungen viel wenigere und leichtere haben. Die Wahl bleibt dann nur noch zwischen den Familien, deren Character durch Untersuchung von ein paar Beispielen aus jeder Pflanzenfamilie und zwar der gemeineren Pflanzen sich bald so tief einprägt, dass man mit der grössten Sicherheit die Pflanzengattungen erkennen wird.

Die Uebersicht D. und E. giebt den Schlüssel zu der natürlichen Anordnung der Pflanzen nach Jussieu, wonach man die Classen leicht wird bestimmen können. Die Auffindung der treffenden Familie, wozu eine Pflanze gehört, wird nicht mehr viel Schwierigkeit haben; ebenso muss die Unterscheidung der verwandten Gattungen leicht werden, weil sie unmittelbar auf einander folgen.

Nicht genug aber kann ich den Anfängern empfehlen, jedesmal bei Untersuchung einer Pflanze, selbst der gemeinsten, den Familien- und Gattungscharacter sorgfältig zu vergleichen und die nähere Bezeichnung der Untergattungen und der Merkmale, wonach die Arten einer Gattung zur leichteren Bestimmung in Abtheilungen gebracht sind, ja nicht ausser Acht zu lassen;

widrigenfalls der Anfänger lange vergeblich umhersucht. Die Anfänger stürmen nur zu gerne auf die Species los, ohne der Gattung gewiss zu seyn.

Nach dem wesentlichen Character der Gattungen ist gewöhnlich, nach einem — der zufällige angeführt; nämlich ob die dahin gehörigen Pflanzen Kräuter, Sträucher oder Bäume sind; ob sie einfache oder zusammengesetzte Blätter haben; welches ihr herrschender Blüthenstand ist, u. s. w. Dieser Character ist Nebensache und darf auf ihn eben so wenig das Hauptgewicht gelegt werden, als auf den unwesentlichen Character der Arten, welcher auf gleiche Weise dem wesentlichen dieser letzten angehängt ist; dahin gehört die Grösse und Richtung des Stengels, der Blätter, Farbe und Grösse der Blumen u. s. w. Doch erleichtern diese Nebencharactere dem Anfänger sehr oft die Bestimmung einer Pflanze merklich.

Der Anfänger vergesse nicht, dass die *einfache Blüthendecke*, welche bei *Linné*, wenn sie grün ist, Kelch, und wenn sie anders gefärbt ist, Krone heisst, bei uns immer *Kelch* genannt wird. In jedem Familiencharacter sind die Ausdrücke erklärt, welche bei der Bestimmung der Gattungen und Arten gebraucht werden, wenn sie von den gewöhnlichen Formen abweichen.

Der Zeichen sind in dem Taschenbuche nur wenige, leicht verständliche gebraucht worden; alle sind Ziffern und bedeuten die Zahl der genannten Theile, z. B. 5blätterig etc. Ein 0 bedeutet: *kein*; zwei 0 oder 00 bedeutet: *viel*; j. bedeutet: *jährig*; daher: 1j. = einjährig; 2j. = zweijährige; 00j. = vieljährige Pflanze. Ist eine Pflanze ein Holzgewächs, so ist dies in dem Nebencharacter ausdrücklich gesagt, daher das Zeichen 00j. zu dem *Standorte* nicht beigesetzt

ist *). Die **Blüthezeit** ist durch die Anfangsbuchstaben der Monate angegeben; Apr. — Jun. bedeutet: die Pflanze blühet von April bis Juni. Unterdessen darf der Anfänger nicht erstaunen, wenn er einmal eine Pflanze auf einem anderen Standorte, als dem angegebenen, oder zu einer anderen Zeit blühend findet; denn die Verbreitung des Saamens und die Blüthezeit wird durch besondere äussere, und vorzüglich durch die Witterungsverhältnisse bestimmt. Auch erzeugen Boden, Standort und Witterungsverhältnisse mannigfaltige Abänderungen, welche jedoch den Character der Art gewöhnlich deutlich genug an sich tragen. Da die Natur durch Vermischung des Blüthenstaubs auch Pflanzenbastarde erzeugt und unregelmässige Blüthen unter gewissen Umständen auch regelmässig gestaltet hervorbringt, so darf der Anfänger nie versäumen, mehrere Pflanzen derselben Art, die ohnehin gewöhnlich in der Nähe des Standorts vorkommen, zu vergleichen. Dadurch wird er im Stande seyn, die Hauptform von der ungewöhnlichen zu unterscheiden.

Ueberhaupt muss ich dem Anfänger, der botanisiren will, ans Herz legen, die allgemeine Botanik vorerst recht zu studiren und insbesondere sich in Bezug auf die Excursionen nach der, Seite 960 bis 976 in **Richard's** Grundriss der Botanik, gegebenen Anleitung zu richten.

Am Schlusse des Büchleins ist ein **Register** der deutschen und lateinischen Familien- und Gattungsnamen beigegeben. Die Artnamen sind nicht aufgeführt; weil sie im Büchlein selbst nahe genug am Gattungsnamen stehen, um leicht gefunden werden zu können.

*) Ein Register über die Abbreviaturen der Autorennamen findet sich in **Richard's** Grundriss S. 1088. seq.

Somit wünsche ich schliesslich dem jungen Botaniker, bei dem ich ohnehin gute Augen voraussetze, dass er recht viele und interessante Pflanzen mit meinem Taschenbuche in der Hand finden, bestimmen und die reine beseligende Freude geniessen möge, welche ich selbst mitempfinde, so oft ein junger Mann unter meinen Schülern, durch selbstthätiges Vergleichen, eine Pflanze mit Hülfe dieses Büchleins erkennt. Gott möge jeden, der sich desselben bedient, begleiten, in seinen Schutz nehmen und zum Heile desselben und seiner Nebenmenschen in guter Gesundheit erhalten, dass sie alt werden wie Linné, Jussieu, Lamark und Jacquin.

BAYERISCHE
STAATS-
BIBLIOTHEK
MUENCHEN

Vorwort
zur zweiten Auflage.

Meinen lieben, jüngeren botanischen Freunden herzlichen Gruss und Handschlag!

Ich übergebe Ihnen die zweite Auflage des Taschenbuches der deutschen Flora ganz umgearbeitet. — Die erste Auflage ist über Verdienst wohlwollend aufgenommen worden, und selbst sehr gewichtige Botaniker haben meine Bestrebungen ermunternder Aufmerksamkeit gewürdiget. So viel ehrender Beifall musste mich um so mehr ermahnen, Alles, was in meinen Kräften steht, aufzubieten, um die zweite Auflage möglichst vervollkommnet erscheinen zu lassen. Ich habe daher nicht nur die Gattungen und Arten gewissenhaft geprüft und öfters die Beschreibungen und Diagnosen verbessert, sondern auch alle Entdeckungen und Vervollkommnungen, welche die Botanik in ihrem steten Fortschritte durch die Bemühungen bewährter Botaniker seit dem Erscheinen der ersten Auflage gewonnen hat, sorgfältig benutzt, auch auf die freundlichen

Belehrungen, welche in verschiedenen Zeitschriften, bei Beurtheilung des Werkchens, so nachsichtig ertheilt worden sind, gerne Rücksicht genommen.

Bei dieser Arbeit stiessen mir nicht gar selten kleine Versehen anderer, selbst sehr angesehener Schriftsteller über die deutsche Flora auf, welche ich anfangs hie und da auch in gebräuchlicher Weise bezeichnet habe; zeitig genug aber mich der nie zu vergessenden Regel erinnernd, welche mir einst der als Gelehrter und Mensch gleich hochstehende Alexander von Humboldt als Gedenkspruch mitgetheilt hat (*Naturae scrutatorum consuetudo humana facilisque esto)*, liess ich dies Verfahren, welches da und dort zur anderen Natur geworden zu seyn scheint, bedauernd, dass ich ein einzigmal davon abgewichen, schnell fallen, und hielt mich fortan nur an die Natur und mein Herbarium, eingedenk der vielfachen Erfahrung, dass die Natur in der Mannigfaltigkeit ihrer Schöpfungen nicht selten den künstlich gezogenen Kreis unserer Definitionen, Distinctionen und Classificationen leichten Fusses überschreitet, und dass demnach drei Beobachter zu gleicher Zeit richtig gesehen und beschrieben haben können und dennoch in ihren Resultaten von einander abweichen. Wenn die Philologen über die Quantität einer Sylbe, Botaniker über die Quantität der Theilung des Kelches, der Krone, der Blätter streiten, wenn sich ein oder der andere bei dem Ausdrucke löffelförmig

nur einen Kochlöffel, bei dem Worte krugförmig nur einen Selterser Wasserkrug denkt u. d. gl. m., so stehen sie auf dem gleichen Boden des, ich weiss nicht, mehr lächerlichen oder bedauerungswürdigen Pedantismus. Linné selbst, der strenge, consequente Linné hat nicht selten in seinen Schriften den Kelch derselben Gattung bald *quinquefidus*, bald *quinquepartitus*, bald auch *quinquedentatus* genannt, denn nicht immer sind die Gränzen scharf zu ziehen. So lange man in der Botanik noch syllabirt, stösst man sich an solchen Kleinigkeiten; wer die Natur kennt, findet auch in den Büchern ohne grossen Verdruss ihren wahren Sinn. Vor solchem Pedantismus mögen sich doch meine jungen botanischen Freunde hüten. — Eine Tugend ist es, an den Werken anderer das Gute zu schätzen, die Fehler (denn niemand ist frei davon) nachsichtig zu beurtheilen, unwürdigen Angriffen ruhige, schweigende Würde entgegen zu setzen. Den Botaniker, der noch keine Fehler *(levis, immo gravis notae)* gemacht hätte, wolle man mir zeigen, damit ich ihn als Heros verehre.

Sie werden vielleicht, meine jungen Freunde, über die Gattungen mancher Familie und über die Arten mancher Gattung im Zweifel bleiben; — machen Sie sich darüber keinen grossen Kummer, legen Sie ihre Pflanze mit dem, nach sorgfältiger Vergleichung und Bestimmung gefundenen Namen getrost ins Herbarium.

Je mehr Sie endlich Arten einer Gattung, und Gattungen einer Familie bei einander haben, desto klarer werden Ihnen die Unterschiede eng verwandter und darum schwer zu unterscheidender Gattungen und Arten werden. Eine Bestimmung berichtiget die andere. Im Allgemeinen ist es dem Anfänger immer rathsam, anzunehmen, dass eine gefundene Pflanze zu einer der gemeinen Arten gehöre.

Die Gattungs- und Artcharactere habe ich möglichst ausführlich gegeben, denn sie sollen natürliche, nicht künstliche oder blosse Unterscheidungscharactere seyn. Das fodert die natürliche Methode.

Der heutige Stand der botanischen Wissenschaft, in die feinsten Merkmale des Pflanzenbaues eindringend, verlangt unabweislich von Ihnen den Gebrauch einer scharfen Lupe. Ohne sie finden Sie sich nicht zurecht. Lassen Sie sich es daher nicht verdriessen, dieses kleine Instrument überall anzuwenden: Sie werden dadurch nicht nur schnell an das gewünschte Ziel kommen, sondern vielleicht auch manches Neue entdecken, was Sie, dem Gedächtnisse misstrauend, sogleich dem Papiere übertragen und der Pflanze ins Herbarium mitgeben.

Neue Zeichen habe ich in die zweite Auflage des Taschenbuches nicht eingeführt, ausser, dass ich, um

die häufig vorkommende, falsche Aussprache der lateinischen, oft aus dem Griechischen und zuweilen auch aus dem Arabischen stammenden Pflanzennamen zu berichtigen, und den Anfänger an die regelrechte Aussprache zu gewöhnen, meistentheils die Längen und Kürzen der Sylben, wie gebräuchlich, bezeichnet habe. Das Zeichen ¯ über einem Vocale bedeutet, dass er lang, das Zeichen ˘, dass er kurz ausgesprochen wird, das Zeichen ′, dass die Sylbe betont wird. Erinnern sich übrigens meine jungen Freunde aus der lateinischen Prosodie, dass bei lateinischen Worten in der Regel die vorletzte Sylbe lang, ein Vocal vor dem anderen kurz ausgesprochen wird. Von dieser Regel abweichende Fälle habe ich gewöhnlich bezeichnet. Dankbar erkenne ich die Beihülfe an, welche mir mein Freund, der gelehrte Philologe und Botaniker, Herr Professor Dr. Heilmaier in zweifelhaften Fällen der Bezeichnung leistete.

Mit Botanikern von Profession rede ich hier kein Wort: Männer, welche die Weihe der Wissenschaft erlangt haben, werden das wenige Förderliche, welches ich darbiete, Frucht dreissigjähriger Forschungen, mit Wohlwollen und Nachsicht aufnehmen; die Uebrigen mögen es bei Seite legen, ignoriren, so wie ich auch ihre Manieren, nicht aber ihr Gutes, ignoriren werde.

Die Wissenschaft ist Gemeingut! In ihr darf Jeder das Höchste erstreben. Monopolsucht und Rechthaberei erscheinen mir unwissenschaftlich, inhuman. Jeder gebe, was er geben kann, ohne Hühnergeschrei; und nehme, was er will, ohne Kleinigkeitskrämerei und Zank!

Gott behüte euch!

Dr. Kittel.

…ssel zum künstlichen Geschlechtssysteme der Pflanzen nach Li…

							Classen.
Pflanzen mit:	Sichtbaren Geschlechtsorganen	Zwitterblüthen	Staubgefässe vom Eierstocke getrennt.	Freie	Längenverhältniss unbestimmt	Zahl	1. *Monandria.*
							2. *Diandria.*
							3. *Triandria.*
							4. *Tetrandria.*
							5. *Pentandria.*
							6. *Hexandria.*
							7. *Heptandria.*
							8. *Octandria.*
							9. *Enneandria.*
							10. *Decandria.*
							11. *Dodecandria.*
						Zahl und Befestigung.	12. *Icosandria.*
							13. *Polyandria.*
					Längenverhältniss bestimmt		14. *Didynamia.*
							15. *Tetradynamia.*
				Verwachsene	an den Staubfäden		16. *Monadelphia.*
							17. *Diadelphia.*
							18. *Polyadelphia.*
					an den Staubbeuteln		19. *Syngenesia.*
			Staubgefässe mit dem Eierstocke verwachsen				20. *Gynandria.*
		Eingeschlechtige Blüthen					21. *Monoecia.*
							22. *Dioecia.*
							23. *Polygamia.*
	Verborgenen Geschlechtsorganen						24 *Cryptogamia.*

B.

Schlüssel zu den Ordnungen der Linnéische[n] Classen *).

Classen.	Ordnungen **).
I. *Monandria:* 1 Staubgefäss.	1te: 1 Griffel: *Monogynia.* 2te: 2 „ *Digynia.*
II. *Diandria:* 2 Staubgefässe.	1te: 1 Griffel: *Monogynia.* 2te: 2 „ *Digynia.* 3te: 3 „ *Trigynia.*
III. *Triandria:* 3 Staubgefässe.	1te: 1 Griffel: *Monogynia.* 2te: 2 „ *Digynia.* 3te: 3 „ *Trigynia.*
IV. *Tetrandria:* 4 Staubgefässe.	1te: 1 Griffel: *Monogynia.* 2te: 2 „ *Digynia.* 3te: 3 „ *Trigynia.*
V. *Pentandria:* 5 Staubgefässe.	1te: 1 Griffel: *Monogynia.* 2te: 2 „ *Digynia.* 3te: 3 „ *Trigynia.* 4te: 4 „ *Tetragynia.* 5te: 5 „ *Pentagynia.* 6te: 6 und mehr Griffel: *Polygynia.*
VI. *Hexandria:* 6 Staubgefässe.	1te: 1 Griffel: *Monogynia.* 2te: 2 „ *Digynia.* 3te: 3 „ *Trigynia.* 4te: 4 „ *Tetragynia.* 5te: Mehr Griffel: *Polygynia.*
VII. *Heptandria:* 7 Staubgefässe.	1te: 1 Griffel: *Monogynia.* 2te: 2 „ *Digynia.* 3te: 3 „ *Trigynia.* 4te: 7 „ *Heptagynia.*
VIII. *Octandria:* 8 Staubgefässe.	1te: 1 Griffel: *Monogynia.* 2te: 2 „ *Digynia.* 3te: 3 „ *Trigynia.* 4te: 4 „ *Tetragynia.*
IX. *Enneandria:* 9 Staubgefässe.	1te: 1 Griffel: *Monogynia.* 2te: 3 „ *Trigynia.* 3te: 6 „ *Hexagynia.*

*) Alle Namen der Classen und Ordnungen, welche aus dem Griechischen abgelei[tet] sind und in *ía* endigen, haben das *í* kurz: z. B. *Monandría*, *Digynía*, *P[oly]gamía* etc.

**) Von der ersten bis dreizehnten Classe nach der Zahl der Griffel oder Narben.

Classen.	Ordnungen.	
X. *Decandria:* 10 Staubgefässe.	1te:	1 Griffel: *Monogynia.*
	2te:	2 „ *Digynia.*
	3te:	3 „ *Trigynia.*
	4te:	5 „ *Pentagynia.*
	5te:	10 „ *Decagynia.*
XI. *Dodecandria:* 12—19 Staubgefässe.	1te:	1 Griffel: *Monogynia.*
	2te:	2 „ *Digynia.*
	3te:	3 „ *Trigynia.*
	4te:	5 „ *Pentagynia.*
	5te:	12 „ *Dodecagynia.*
XII. *Icosandria:* 20 und mehr Staubgefässe auf dem Kelche eingefügt.	1te:	1 Griffel: *Monogynia.*
	2te:	2 „ *Digynia.*
	3te:	3 „ *Trigynia.*
	4te:	5 „ *Pentagynia.*
	5te:	Viele Griffel: *Polygynia.*
XIII. *Polyandria:* viele Staubgefässe im Blüthenboden eingefügt.	1te:	1 Griffel: *Monogynia.*
	2te:	2 „ *Digynia.*
	3te:	3 „ *Trigynia.*
	4te:	4 „ *Tetragynia.*
	5te:	5 „ *Pentagynia.*
	6te:	6 „ *Hexagynia.*
	7te:	Viele Griffel: *Polygynia.*
XIV. *Didynamia:* 2 lange und 2 kurze Staubgefässe (Lippen- und Rachenblumen).	1te:	4 nackte Saamen: *Gymnospermia.*
	2te:	Saamen in Kapseln: *Angiospermia.*
XV. *Tetradynamia:* 4 lange und 2 kurze Staubgefässe (Kreuzblumige).	1te:	breites Schötchen und deutlicher Griffel: *Siliculosa.*
	2te:	lange Schoten ohne Griffel: *Siliquosa.*
XVI. *Monadelphia:* Staubfäden in 1 Bündel verwachsen.	1te:	5 Staubgefässe: *Pentandria.*
	2te:	9 „ *Enneandria.*
	3te:	10 „ *Decandria.*
	4te:	11—19 Staubgefässe: *Dodecandria.*
	5te:	Viele Staubgefässe: *Polyandria.*
XVII. *Diadelphia:* Staubfäden in 2 Bündel verwachsen.	1te:	5 Staubgefässe: *Pentandria.* (2 oben, 3 unten).
	2te:	6 Staubgefässe: *Hexandria.* (3 rechts, 3 links; oder 3 oben, 3 unten).
	3te:	8 Staubgefässe: *Octandria.* (4 oben, 4 unten, am Grunde alle verwachsen).
	4te:	10 Staubgefässe: *Decandria.* (1 oben; 9 unten in eine den Fruchtknoten umgebende, oben oft gespaltene Röhre verwachsen).

Classen.	Ordnungen.
XVIII. *Polyadelphia:* Staubfäden in mehr als 2 Bündel verwachsen.	1te: 5 Staubfädenbündel: *Pentandria.* (Jeder Bündel 5 Antheren tragend = 25 Staubgefässe).
	2te: 12 Staubfädenbündel: *Dodecandria.* (Jeder Bündel 3 Antheren = 36 Staubgefässe).
	3te: Viele Staubgefässe in Bündeln, im Kelche eingefügt: *Icosandria.* (20 Staubgefässe in Bündeln von ungleicher Antherenzahl).
	4te: Viele Staubgefässe in 3—5—6 Bündeln im Blüthenboden eingefügt: *Polyandria.*
XIX. *Syngenesia:* Staubgefässe 5: die Staubfäden frei, die Antheren unter sich verwachsen. (Blume meist einblätterig). (Blüthen, mit Ausnahme der sechsten Ordnung, meist in einen Knopf vereinigt. *Compositi*). Bei der ersten bis vierten Ordnung blos ein gemeinschaftlicher Kelch.	1te: Lauter Zwitterblüthen: *Polygamia aequalis.*
	2te: Zwitterblüthen in der Scheibe, fruchtbare weibliche Blüthen im Strahle (d. h. am Rande): *Polygamia superflua.*
	3te: Zwitterblüthchen in der Scheibe, geschlechtslose (d. h. ohne Staubgefässe und Griffel) im Strahle: *Polygamia frustranea.*
	4te: Scheibenblüthch. Zwitter mit undeutlichem Griffel, Randblüthen sind fruchtbare weibliche (d. h. ihnen fehlen die Staubgefässe, aber der Griffel ist stark): *Polygamia necessaria.*
	5te: Ein gemeinschaftlicher Kelch für alle Blüthchen, und ein besonderer für jedes einzelne Zwitterblüthchen: *Polygamia segregata.*
	6te: Einfache Blüthen, blos mit einem Kelche: *Monogamia.*
XX. *Gynandria:* Staubfäden und Griffel verwachsen.	1te: 2 Antheren: *Diandria.*
	2te: 3 „ *Triandria.*
	3te: 4 „ *Tetrandria.*
	4te: 5 „ *Pentandria.*
	5te: 6 „ *Hexandria.*
	6te: 10 „ *Decandria.*
	7te: 11—19 Antheren: *Dodecandria.*
	8te: 20 und mehr Antheren: *Polyandria.*

Classen. **Ordnungen.**

XXI. *Monoecia:* Blüthen getrennten Geschlechts auf einer Pflanze.

- 1te: 1 Staubgefässe: *Monandria.*
- 2te: 2 " *Diandria.*
- 3te: 3 " *Triandria.*
- 4te: 4 " *Tetrandria.*
- 5te: 5 " *Pentandria.*
- 6te: 6 " *Hexandria.*
- 7te: 7 " *Heptandria.*
- 8te: Mehr als 7 Staubgefässe: *Polyandria.*
- 9te: Staubfäden verwachsen: *Monadelphia.*
- 10te: Staubbeutel verwachsen: *Syngenesia.*
- 11te: Staubfäden und Griffel verwachsen: *Gynandria.*

XXII. *Dioecia:* Blüthen getrennten Geschlechts auf zwei Pflanzen.

- 1te: 1 Staubgefässe: *Monandria.*
- 2te: 2 " *Diandria.*
- 3te: 3 " *Triandria.*
- 4te: 4 " *Tetrandria.*
- 5te: 5 " *Pentandria.*
- 6te: 6 " *Hexandria.*
- 7te: 8 " *Octandria.*
- 8te: 9 " *Enneandria.*
- 9te: 10 " *Decandria.*
- 10te: 11—19 Staubgefässe: *Dodecandria.*
- 11te: Viele Staubgefässe: *Polyandria.*
- 12te: Staubfäden in einen Bündel verwachsen: *Monadelphia.*
- 13te: Staubbeutel verwachsen: *Syngenesia.*
- 14te: Staubfäden und Griffel verwachsen: *Gynandria.*

XXIII. *Polygamia:* Zwitterblüthen und eingeschlechtige Blüthen in derselben Pflanzenart.

- 1te: Zwitterblüthen nebst männlichen und weiblichen Blüthen auf derselben Pflanze: *Monoecia.*
- 2te: Zwitterblüthen nebst Blüthen blos einen Geschlechtes auf derselben Pflanze: *Dioecia.*
- 3te: Zwitter auf einer und eingeschlechtige Blüthen auf zwei anderen Pflanzen vertheilt: *Trioecia.*

XXIV. *Cryptogamia:* mit unkenntl. Geschlechtsorganen.

C.

Schlüssel zu den Gattungen nach den Classen und Ordnungen des Linnéischen Systems.

I. Classe.

Monandria : 1 Staubgefäss in einer Zwitterblüthe.

I. Ordnung.

1 Staubweg: *Monogynia*.

Character der Gattung.	Name.	Seite.
Krone 0. Blätter abwechselnd, 3eckig	*Blitum*	261
„ 0. „ in Wirteln. Wasserpflanze.....	*Hippuris*	1043
„ 0. „ 0. Stengel saftig. Salzpflanze	*Salicornia*	270
„ 0. „ nierenförmig oder gelappt. Landpflanze	*Alchemilla*	1093
„ 0. Blüthenkolben. Blätter grasartig	*Zostera*	3
„ 0. „ oben nackt. Wurzelblätter gross, spiessförmig .	*Arum*	10
„ 0. Kopfige Aehre. Blätter grasartig.......	*Eriophorum*	27
„ 0. Blüthen blattwinkelständig. Blätter abwechselnd, fadenförmig. Wasserpflanze	*Zannichellia*	4
Krone und Kelch 0. Anthere sitzend, in eine Scheide eingeschlossen. Blätter linealisch gezähnelt	*Caulinia*	4

II. Ordnung.

2 Staubwege: *Digynia*.

Gras. Aehrchen mehrblüthig. Rispe fuchsschwanzartig zusammengezogen	*Vulpia*	100
Kelch 3spaltig, in eine Beere sich verwandelnd. Landkraut	*Blitum*	263
Kelch 0, Krone 0, Hülle 2blätterig, blattwinkelständig; Blätter entgegengesetzt. Wasserpflanzen	*Callitriche*	198
Kelch 2blätterig; Blüthen in blattwinkelständigen Aehren; Schliessfrucht planconvex. Sandpflanzen	*Corispermum*	269

III. Ordnung.

3 — 8 Staubwege: *Tetragynia.*

Schwimmende oder kriechende, fadenförmige Wasserpflanzen	*Zannichellia*	4
Ein Halbgras: Aehrchen kopfig, 2blüthig. Sumpfpflanze	*Cladium*	19

II. Classe.

Diandria: 2 Staubgefässe in einer Zwitterblüthe.

I. Ordnung.

1 Staubweg (Griffel): *Monogynia.*

a. Krone 0.

Pflanze, stengel- und schaftlos, linsenförmig. Wasserpflanze	*Lemna*	11
Pflanze, gegliedert, saftig, blattlos. Salzpflanze	*Salicornia*	270
Wasserpflanze: Stengel fadenförmig, mit borstigen Blättern: Blüthen Zwitter auf blattwinkelständigen Kolben; Antheren 4, 1fächerige auf 2 Schuppen	*Ruppia*	4
Kraut; Blätter handförmig gelappt	*Alchemilla*	1093
Baum, polygamisch; Blätter gefiedert	*Fraxinus*	359
Kraut, Frucht ein Schötchen	*Lepidium*	887
Halbgras; Aehrchen 2blüthig, kugelig; Nuss mit doppelter Schale. Narben 2	*Cladium*	19
Halbgras; Aehrchen 00blüthig, 3zeilig; Narben 2	*Dichostylis*	25
Halbgras: Grasfrucht schalig. Narben 3. Aehrchen 00, 2zeilig	*Cyperus fuscus*	17
Halbgras: Grasfrucht 3kantig. Narben 3. Aehrchen 1	*Eriophorum alpin.*	27

b. Krone 1blätterig, unregelmässig, unten. Kräuter.

Blüthen in Wirteln; Schliessfrüchtchen 4: Krone kurz, 4spaltig	*Lycopus*	368
Blüthen in Wirteln; Schliessfrüchtchen 4: Krone 2lippig, rachenförmig; Staubfäden gabelig	*Salvia*	369
Blüthenstiel mehrblüthig; Büchse 1fächerig: Wasserpflanze mit Blasenanhängen; Blume maskirt, gespornt; Kelch 2theilig $^1/_1$	*Utricularia*	299
Schaft 1blüthig; Kapsel 1fächerig, 2klappig: Landpflanze. Blume 2lippig $^2/_3$, gespornt; Kelch $^3/_2$ spaltig	*Pinguicula*	300
Blüthenstiel 1blüthig, blattwinkelständig; Kapsel 2fächerig, 4klappig; Blume 2lippig mit 4kantiger Röhre; Kelch mit 2 Deckblättchen; Landpflanze	*Gratiola*	335
Blüthen 2reihig in gipfelständiger, einseitswendiger Aehre; Kapsel 2fächerig, 4klappig; Blume 2lippig, im Rachen gebartet	*Wulfenia*	333

Blüthen in gipfelständiger Aehre. Kapsel 2fächerig, 4klappig; Blume 2lippig, im Rachen nicht gebartet .. *Paederota* 332
Blüthen in rispiggestellten Aehren; Frucht aus 4 verwachsenen 1saamigen, endlich sich theilenden Theilfrüchtchen bestehend; Krone trichterig, gekrümmt 4spaltig, wie 2lippig: Oberlippe ausgerandet *Verbena* 362
Blüthen blattwinkel- oder gipfelständig in Aehren, Trauben oder einzeln; Blume fast radförmig, 4theilig; Kapsel zusammengedrückt, verkehrtherzförmig, 2fächerig *Veronica* 321
Blüthen gabelig doldentraubig; Blume trichterförmig, 5spaltig, 2lippig; Kapsel 3fächerig *Valerianella* 663

c. Krone 1blätterig, regelmässig. Bäume oder Sträucher.

Krone 4theilig; Flügelfrucht. Blätter gefiedert *Ornus* 360
„ „ ; Beere; Traube blattwinkelständig *Olea* 360
„ 4spaltig; Beere; Strauss gipfelständig.. *Ligustrum* 361
„ „ ; Kapsel; Strauss gipfelständig *Syringa* 359

d. Krone mehrblätterig, oben.

Krone 2blätterig; Kapsel 2fächerig. Kraut *Circaea* 1043
„ 4blätterig; Nussschötchen. Kraut *Senebiera* 921

II. Ordnung.

2 Staubwege: *Digynia.*

Gräser: Aehrchen in doldigen Büscheln, 1blüthig *Coleanthus* 63
„ Rispe ährenförmig; Aehren 1blüthig .. *Crypsis* 76
„ Rispe ährenförmig; Aehrchen 3blüthig, die 2 unteren unfruchtbar, das obere fruchtbar *Anthoxanthum* 77
Gräser: Rispe; Aehrchen 2—3blüthig: die 2 unteren seitlichen männlich *Hierochloa* 86
Gräser: Rispe; Aehrchen vielblüthig, Blüthchen 2reihig .. *Bromus* 89
Weiden: Blüthen in walzigen Kätzchen........ *Salix* 203
Kraut: Blüthen mit 8spaltigem Kelche *Alchemilla* 1093

III. Classe.

Triandria: 3 Staubgefässe in einer Zwitterblüthe (selten polygamisch).

I. Ordnung.

1 Griffel: *Monogynia.*

a. Grasblüthe: Krone 0.

* Gräser.

Aehre mit einseitswendigen Aehrchen *Nardus* 112

** Halbgräser (*Cyperaceae*).

α. Blüthen 2zeilig in zusammengedrückten Aehrchen.

Narben 2. Borsten unter der Schliessfrucht 0. Aehrchen zusammengedrückt 2schneidig, in einer am Grunde umhüllten 1fachen Dolde *Pycreus* 16
Narben 3, das Uebrige wie bei *Pycreus*........ *Cyperus* 17

β. Blüthen allseitig in kopfigen Aehrchen.

Narben 2. Frucht am Grunde von ganz kurzen Borsten umgeben; Aehrchen büschelig; Griffel am Grunde dick, bleibend *Rhynchospora* 19
Narben 3. Nuss am Grunde von kurzen Borsten umgeben; Aehrchen etwas flach, Griffel abfallend *Schoenus* 18
Narben 3. Nuss ohne Borsten am Grunde, Griffel am Grunde verdickt, der Grund bleibend . *Cladium* 19
Narben 3. Nuss am Grunde mit langen, seidenartigen Borsten umgeben; Griffel hinfällig; Aehrchen eilänglich, die unteren gestielt *Eriophorum* 27
Narben 2—3. Frucht 3kantig, am Grunde mit kurzen oder ohne Borsten; Griffel gleichdick, abfallend oder bleibend; Aehrchen gipfelständig, einzeln oder in Spirren *Scirpus* 20

b. Blüthenscheide.

* Kelch 6theilig, völlig blumenartig; Krone 0. Kapsel 3fächerig, 3klappig. (*Irideae*).

Narben 3, eingerollt; Blüthe wurzelständig.... *Crocus* 164
„ 3, auswärts gewendet; Kelch röhrig, gebogen, unregelmässig, einseitswendig........ *Gladiolus* 162
Narben 3, blumenblattartig; Kelch blumenartig 6theilig: die äusseren Lappen zurückgebogen, die inneren kürzer, aufrecht.................. *Iris* 160

** Kelch röhrig fadenförmig, 6spaltig: äussere Lappen grün, innere gefärbt. Frucht eine Art Kürbislein.

Narben 3, jede 2spaltig *Udora* 185

c. Blüthenscheide 0. Krone 0.

Blüthen blattwinkelständig, meist einzeln: Kelch 5—6blätterig. Schliessfrucht *Polycnemum* 274
Blüthen in Knäueln: Kelch 3—5blätterig. Büchse.. *Amaranthus* 274
Blüthen am Schafte seitlich in Rispen: Kelch 6theilig .. *Juncus* 121

d. Krone 1blätterig.

Fruchtkelch gezahnt, bleibend, krönend; Blätter ganz oder gezahnt *Valerianella* 663

Fruchtkelch ein Federchen; Blätter meist fiederspaltig .. *Valeriana* 659
Kelch 2blätterig; Griffel 3theilig. Blätter ganz, fleischig. Wasserliebend *Montia* 1013

II. Ordnung.

2 Griffel: *Digynia.*

A. Aehrchen mit Zwitter- oder polygamischen Blüthen. — Gräser.

† Aehrchen 1blüthig *).

* Zwitterblüthen.

a. Blüthenscheidchen 0.

Blüthenscheiden (Kelchspelzen) 2. Blüthenscheidchen sehr klein, auf dem Rücken langhaarig: äussere 5nervig, unbegrannt, inneres doppeltgekielt, 2spitzig. Aehre *Chamagrostis* 112

b. Blüthenscheidchen 1.

Blüthenscheiden 2, unten zusammengewachsen, auf dem Kiele gewimpert; Blüthenscheidchen zusammengedrückt, gekielt, halbschlauchförmig, am Grunde begrannt; ährenförmige Rispe *Alopecurus* 75

c. Blüthenscheidchen 2.

Blüthenscheiden 2—3; Blüthenscheidchen: äusseres gewölbt, inneres flach; Aehren gefingert; Aehrchen einseitig paarweise *Digitaria* 62
Blüthenscheiden 2; Blüthenscheidchen: äusseres sehr gross; Aehren gefingert: Aehrchen einseitig *Cynodon* 61
Blüthenscheiden 2 ungleich, gekieltgewimpert, unbegrannt; Blüthenscheidchen: äusseres gekieltgewimpert, inneres doppeltgekielt; ährenförmige Rispe *Crypsis* 76
Blüthenscheiden 2 gleichlang gekielt, unbegrannt; Blüthenscheidchen lederartig unbegrannt, das innere 1kielig; Schuppen einer zweiten Blüthe. Rispe ährenförmig *Phalaris* 73
Blüthenscheiden 2 gleichlang, kahnförmig, schief zugespitzt; Blüthenscheidchen papierartig, stumpf, grannenlos, oberes 2kielig; Rispe gedrängt ährenförmig.................. *Phleum* 73
Blüthenscheiden 2 begrannt; Blüthenscheidchen 2: äusseres gestutzt, gezähnelt, unter der Spitze begrannt, inneres 2kielig; ährenförmige gelappte Rispe *Polypogon* 74

*) Blüthenscheiden sind die gemeinlich sogenannten Kelchklappen, Kelchspelzen; Blüthenscheidchen sind die sogenannten Kronklappen, Kronspelzen. Siehe Seite 58.

Blüthenscheiden 2 bauchig, gekielt; Blüthenscheidchen: äusseres das innere umfassend; ausgebreitete Rispe ausgebreitet *Milium* 68
Blüthenscheiden 2 zusammengedrückt, gekielt, auf dem Kiele scharf; Blüthenscheidchen 2 oder 1, das untere meist auf dem Rücken begrannt, das obere 2kielig sehr klein oder 0; Rispe . . . *Agrostis* 66
Blüthenscheiden 2 sehr zusammengedrückt, am Grunde bauchig aufgetrieben; Blüthenscheidchen 2 am Grunde kahl: das untere an der Spitze gestutzt gezähnelt, darunter begrannt . *Gastridium* 77
Blüthenscheiden 2 kahnförmig, am Grunde von Borsten umgeben, länger als die Blüthenscheidchen; diese häutig, das untere begrannt, das obere 2nervig; Rispe *Calamagrostis* 63
Blüthenscheiden 2 spitz; Blüthenscheidchen 2: äusseres an der Spitze mit einer langen gegliederten Granne. Rispe in die Blattscheide eingewickelt . *Stipa* 69
Blüthenscheiden 0; Blüthenscheidchen pergamentartig, kahnförmig, grannenlos, äusseres das innere umfassend. Rispe. Aehrchenstiel mit einem Knötchen *Leersia* 63
Blüthenscheiden 0; Blüthenscheidchen 2 häutig, das untere gekielt, kurzbegrannt, das obere 2spaltig. Büschelige Rispe. Aehrchen gestielt. Blattscheiden aufgeblasen *Coleanthus* 63
Blüthenscheiden 2: die untere halb so lang; Blüthenscheidchen 4: die 2 untersten begrannt. Aehrenförmige Rispe *Anthoxanthum* 77

** Aehrchen polygamisch.

Aehren gefingert: männliche Aehrchen gestielt: Blüthenscheide 1; Blüthenscheidchen 1, grannenlos. Zwitterährchen sitzend: Blüthenscheiden 2, äussere gefärbt, glatt, inneres nervig; Blüthenscheidchen 2: äusseres eine Granne . . *Andropogon* 60
Aehrchen zu 3, auf jedem Zahne der treppenförmigen Spindel, jedes 1blüthig: das mittlere Zwitter, die seitlichen meist männlich oder leer. Lappige Aehre *Hordeum* 118
Aeste der ährenförmigen Rispe mit einer Hülle grüner Borsten besetzt. Blüthenscheiden 3, das unterste klein, leer. Blüthenscheidchen 2, lederartig . *Setaria* 70
Walzenförmige Aehren mit gegliedert gezahnter Spindel; Blüthenscheiden 2—1; Blüthenscheidchen 2 häutig, unbegrannt, oberes 2nervig eingeschlossen; Stielchen eines 2ten Blüthchens . *Lepturus* 113
Aeste der lockeren Rispe verlängert, ohne Borstenhülle; Blüthenscheiden 3: die unterste leer, die oberen 2 die Zwitterblüthe einschliessend, kahnförmig, grannenlos; Blüthenscheidchen 2 pergamentartig *Panicum* 71
Aehrchen in steifen Trauben sitzend, fast einseitig; Blüthenscheiden 3, das unterste leer; die

oberen 2 fünfnervig, ungleichbegrannt. Blüthenscheidchen 2 punktirt *Echinochloa* 72
Aehrchen in steifen, einseitigen Trauben. Blüthenscheiden 2: die untere kleiner, die obere 7—9nervig. Blüthenscheidchen 2 spitz *Lappago* 72

†† Aehrchen 2- selten 3blüthig.

* Zwitter.

Aehrchen 2, 2blüthig; Blüthenscheiden 2 gekielt, unbegrannt; Blüthenscheidchen 2: äusseres über dem Grunde begrannt, Granne gekniest; Aehrchen glänzend in Rispen *Aira* 78
Aehrchen 2blüthig mit der Andeutung eines dritten mittleren; Blüthenscheiden 2, häutig; Blüthenscheidchen 2, grannenlos. Traubenförmige Rispe . *Melica* 78
Aehrchen 2—4 auf jedem Zahne der treppigen Spindel: Blüthenscheiden 2, 2—3blüthig. Blüthenscheidchen lanzettförmig: oberes doppeltgekielt. Aehre lappig *Elymus* 118

** Aehrchen polygamisch.

Blüthenscheiden 2, 2—3blüthig; obere Blüthchen männlich, auf dem Rücken begrannt; untere Zwitter, grannenlos. Rispe mit am Grunde knorpeligen Aehrchen *Holcus* 87
Blüthenscheiden 2, 2—3blüthig: untere Blüthchen männlich, 3männig; oberes Zwitter 2männig, grannenlos: äusseres Blüthenscheidchen papierartig, gekielt, spitz; inneres doppeltgekielt 2spaltig. Rispen ausgebreitet *Hierochloa* 86
Blüthenscheiden 2, unbegrannt, 2—00blüthig, das oberste Blüthchen leer; Blüthenscheidchen 2: unteres 9nervig, 2spaltig, begrannt, oberes 2kielig. Traubenförmige Rispe; Blüthchen 2zeilig . *Danthonia* 86
Blüthenscheiden 2, 2blüthig, unbegrannt; unteres Blüthchen männlich mit rückenständiger, geknieter Granne, oberes Zwitter, an der Spitze geradebegrannt. Rispe mit wirteligen Aesten . *Arrhenatherum* 85

††† Aehrchen 3- und mehrblüthig, nur durch Verkümmerung 2blüthig.

* Blüthenscheiden 2.

Lockere Rispe: Aehrchen 2—00blüthig; Blüthenscheidchen 2: äusseres gespalten mit einer geknieten, sich drehenden Granne *Avena* 80
Lockere armblüthige Rispe: Aehrchen 3—5blüthig; Blüthenscheidchen 2: äusseres 3zahnig, der mittlere Zahn grannenförmig. Blätter rinnig *Triodia* 88
Sehr ästige Rispen: Aehrchen 3—6blüthig, 2zeilig, entfernt, am Grunde von langen, seiden-

glänzenden Haaren umgeben: unterstes Blüthchen männlich, die übrigen Zwitter; Blüthenscheidchen unbegrannt: das untere langgespitzt, oberes 2kielig. Rohr *Phragmites* 88

Lockere, sehr ästige Rispe: Aehrchen 2—5blüthig; Blüthchen an der seidenhaarigen Aehrchenspindel auseinandergerückt, alle Zwitter; Blüthenscheidchen 2, das äussere an der Spitze 3spitzig; Blätter flach. Rohr *Arundo* 89

Lockere Rispe: Aehrchen 3—00blüthig; Blüthen 2zeilig; Blüthenscheidchen 2: äusseres grösser unter der gespaltenen Spitze begrannt: inneres doppelt gekieltgewimpert. Aehrchen langgestielt . *Bromus* 89

Rispe oder Traube mit seitlich ausgeschnittener Spindel der 2zeiligen Blüthchen: Aehrchen 2—00blüthig; Blüthenscheidchen 2 lanzettförmig, äusseres spitz oder mit grannenartiger Spitze, inneres doppeltgekielt. *Festuca* 93

Rispe langästig: Aeste verzweigt: Zweige lappig zusammengezogen, 1seitig; Aehrchen 2—00blüthig, zusammengedrückt; Blüthenscheidchen 2, lanzettförmig: äusseres unter der Spitze kurzbegrannt, 5nervig, auf dem Kiele gewimpert. . *Dactylis* 101

Rispe lappig ährenförmig: Aehrchen 2—5blüthig: Blüthenscheidchen 2: äusseres das innere doppeltgekielte und gespaltene umfassend . . . *Köleria* 101

Rispe lockerästig; Aehrchen 2—5blüthig, kegelförmig; Blüthenscheidchen 2: äusseres spitz, inneres doppeltgekielt *Molinia* 102

Rispen locker: Aehrchen 2—00blüthig: Blüthenscheidchen 2: äusseres 3—5nervig, stumpf, inneres doppeltgekielt, grannenlos *Poa* 103

Rispe locker: Aehrchen 3—00blüthig; Blüthchen 2reihig dicht aufeinander liegend, grannenlos; Blüthenscheidchen 2, am Grunde herzförmig, bauchig: inneres doppeltgekielt, kleiner *Briza* 109

Rispe völlig ährenförmig: Aehrchen allseitig oder 2reihig: Blüthchen 2—6blüthig: Blüthenscheidchen 2: äusseres an der Spitze zernagt, inneres doppeltgekielt, vorne 2spaltig *Sesleria* 111

Rispe gedrängt ährenförmig: Aehrchen einseitig, am Grunde von einer gefiederten Hülle umgeben, 2—5blüthig; Blüthenscheidchen 2: äusseres stachelspitzig, inneres doppeltgekielt, gespalten . *Cynosurus* 110

Aehre mit gezahnter Spindel: Aehrchen 2zeilig, zusammengedrückt, auf jedem Zahne einzeln 3—00blüthig; Blüthenscheidchen 2, lanzettförmig, grannenlos oder an der Spitze begrannt; inneres doppeltgekielt ganz. *Triticum* 113

Aehre mit gezahnter Spindel: Aehrchen 2zeilig, auf jedem Spindelzahne einzeln, 2blüthig mit dem Stiele eines dritten; Blüthenscheidchen 2: äusseres ungleichseitig, gekielt, begrannt; inneres 2kielig . *Secale* 116

** Blüthenscheiden 1.

Aehre mit gezahnter Spindel: Aehrchen 2zeilig, 2—00blüthig, zusammengedrückt; Blüthenscheidchen 2, lanzettförmig: äusseres begrannt oder grannenlos, inneres scharfgewimpert . . . *Lolium* 116

B. Aehrchen nur getrennten Geschlechts auf 1 Pflanze und verschiedenem Blüthenstand.

Männliche Aehrchen 2blüthig in gipfelständiger Rispe; weibliche Aehrchen 1blüthig in seitenständiger Aehre mit sehr langen fadenförmigen Narben . *Zea* 60

III. Ordnung.

3 Staubwege: *Trigynia.*

Krone 3blätterig; Kelch 2theilig; Kapsel 3klappig . *Elatine* 1005

Krone 5blätterig gezahnt; Kelch 5theilig; Kapsel 6zahnig . *Holosteum* 985

Krone 5blätterig; Kelch ungleich-5theilig; Kapsel halb 3—6klappig *Minuartia* 995

Krone 5blätterig, kürzer als der regelmässig 5theilige Kelch. Kapsel 3zahnig oder 3spaltig . . . *Sabulina* 996

Krone 5blätterig, sehr klein; Kelch 5blätterig, 5seitig; Kapsel 3klappig *Polycarpon* 1009

Krone 3—4blätterig; Kelch 3—4blätterig; Kapseln 3 . *Tillaea* 1038

Krone 1blätterig, ungleich 5theilig; Kelch 2 bis 3blätterig; Kapsel 3klappig. *Montia* 1013

Krone 3blätterig; Kelch 3blätterig. Kürbislein als Frucht. *Udora* 185

IV. Classe.

Tetrandria: 4 freie Staubgefässe in einer Zwitterblüthe.

I. Ordnung.

1 Staubweg: *Monogynia.*

A. Blüthen in Köpfchen. Krone unregelmässig.

Blumenkrone 1blätterig, hypogynisch; Antheren 1fächerig . *Globularia* 282

Blumenkrone 1blätterig, epigynisch; Blüthenboden kegelförmig; Spreublättchen stechendsteif . . . *Dipsacus* 651

Blumenkrone 1blätterig, epigynisch; Blüthenboden flach oder gewölbt; Spreublättchen papierartig oder borstenförmig *Scabiosa* 652

B. Blüthen nicht in Köpfchen.

a. Blüthen vollständig.

* Krone 1blätterig, regelmässig, hypogynisch.

Krone 4spaltig; Büchse vielsaamig; Blüthen blattwinkelständig	*Centunculus*	297
Krone 4spaltig; Büchse 2—00saamig; Blüthen in Aehren auf einem Wurzelblüthenstiele	*Plantago*	277
Krone 4spaltig, trichterig, präsentirtellerförmig; Narbe 1, kopfig; Kapsel 1fächerig, 2klappig; Blüthen einzeln, gipfelständig	*Cicendia*	442
Krone tief 4—5spaltig, radförmig; Griffel 0. Narben 2, an dem Eierstocke herablaufend. Kapsel 1fächerig, 2klappig	*Pleurogyna*	442
Krone 4spaltig; Griffel 1; Narben 2; Kapsel 1fächerig, 2klappig; Blüthen gipfelständig einzeln oder in Rispen	*Gentiana*	433
Krone 4theilig, radförmig; Blüthen in Rispen	*Swertia*	444
(Krone 4spaltig, trichterförmig; Kapsel 4fächerig. Blüthenähre	*Verbena*)	362
Krone 5spaltig, gerade. Kapsel 2klappig. Blüthenschaft 1blüthig	*Limosella*	334
Krone 2lippig: Oberlippe ausgerandet, Unterlippe 3lappig. Blättchen blattwinkelständig einzeln	*Lindernia*	334

** Krone 1blätterig, regelmässig, epigynisch.

Krone glockenförmig, 3—4spaltig, polygamisch; Achene 3hörnig; Blüthen blattwinkelständig, zu 3en	*Vaillantia*	677
Krone radförmig, 4—3theilig; Frucht gedoppelt; Blüthen in Rispen	*Galium*	609
Krone glockig-radförmig, 4—5theilig; Frucht eine doppelte Beere. Blattwinkelständige trichotomische Blüthenäste	*Rubia*	678
Krone trichterförmig, 4—3spaltig; Frucht gedoppelt, oben nackt; Blüthen meist doldentraubig, oder büschelig, gipfelständig	*Asperula*	666
Krone trichterförmig 4spaltig; Frucht gedoppelt, vom Kelche gekrönt Blüthen in deckblätterigen gipfelständigen Kränzchen	*Sherardia*	666
Krone trichterförmig, 4—5lappig. Frucht gedoppelt, nackt. Blüthen in ährenförmig blattwinkelständigen Cymen, von Deckblättchen umhüllt	*Crucianella*	678
Krone glockig, halb5spaltig. Frucht: 3fächerige Beere. Blüthen gipfelständig, zu zweien	*Linnaea*	679

*** Krone mehrblätterig.

Krone 4blätterig unten. Nussschötchen. Liegendes Kraut	*Senebiera*	921
Krone 4blätterig unten. Schotenkapsel. Kraut	*Epimedium*	792
Krone 4blätterig unten. Schote. Kraut	*Cardamine*	860
Krone 4blätterig unten. Gliederschote walzenförmig, in 1saamige Glieder sich theilend. Kraut	*Hypecoum*	840
Krone 4blätterig unten. Beere. Sträucher	*Rhamnus*	1189

Krone 4blätterig unten. Kapsel 4 — 5kantig. Sträucher.. *Evonymus* 1194
Krone 4 — 6 — 8blätterig, oben, abstehend: Blätter spatelförmig. Beere 1saamig. Schmarotzerpflanze .. *Loranthus* 684
Krone 4blätterig oben. Steinbeere. Bäumchen. *Cornus* 686
„ „ „ Nuss. Wasserpflanze.. *Trapa* 1042

b. Blüthen unvollständig: ohne Krone.

* Kelch oben.

Kelch blumenartig, radförmig, 4theilig. Narbe wedelförmig. Kraut.......................... *Sanguisorba* 1095
Kelch blumenartig, glockig, 4theilig. Narbe kopfig. Strauch *Elaeagnus* 246
Kelch glockig, halb 4spaltig, krautartig, endlich dornig spitz. Narbe kopfig. Kriechende Sumpfpflanze *Isnardia* 1043
Kelch 4 — 5spaltig, gefärbt. Staubfäden gebartet. Narbe einfach. Kraut *Thesium* 243

** Kelch unten.

Kelch der Zwitter 4spaltig, krautig; Narbe kopfig behaart................................ *Parietaria* 221
Kelch 4spaltig, mit 4 Deckblättchen, krautig; Narbe einfach *Alchemilla* 1093
Kelch 4theilig, radförmig, blumenartig; Narbe fast 2spaltig. Blätter herzförmig *Majanthemum* 140

II. Ordnung.

2 Staubwege: *Digynia.*

* Mit Krone.

Kelch 1blätterig, spitz gezähnelt; Krone radförmig, 3 — 4spaltig. Früchtchen 3kelchig....... *Vaillantia* 677
Kelch 1blätterig; Krone radförmig 4theilig...... *Swertia* 433
„ „ „ trichterförmig 4spaltig . *Gentiana* 433
„ „ „ glockenförmig, 4 – 5spaltig. Stengel blattlos *Cuscuta* 430
Kelch 4blätterig. Flügelfrucht. Kraut *Oxyria* 258

** Ohne Krone.

Kelch 1blätterig, 4—8spaltig Flügelfrucht. Baum *Ulmus* 224
Kelch 1blätterig, 4 — 5theilig. Schlauch *Herniaria* 1011
Kelch 1blätterig, 3eckig. Krone 0. Beere...... *Myrica* 199
Kelch 1blätterig, 4theilig. Krone 0.............

III. Ordnung.

3 Staubwege: *Trigynia.*

Krone 4blätterig, 2spaltig.......................... *Silene* 956
„ „ ungetheilt *Arenaria* 989

IV. Ordnung.

4 Staubwege: *Tetragynia.*

a. Blüthen vollständig.

Kelch 4zahnig; Krone 1blätterig, 4theilig, radförmig. Narben sitzend. Eierstock 4fächerig	*Ilex*	361
Kelch 3–4theilig; Krone 3–4blätterig; Griffel; 3–4; Kapseln 3–4, jede 2saamig	*Tillaea*	1038
Kelch 4theilig; Krone 4blätterig; Griffel; 4 Balgkapseln vielsaamig	*Bulliardia*	1038
Kelch 4theilig; Krone 4blätterig; Griffel; 1 Kapsel 4–8fächerig	*Radiola*	799
Kelch 4theilig; Krone 4blätterig, oder 0. Griffel 4; 1 Kapsel 1fächerig, bis auf den Grund 4klappig .	*Sagina*	998
Kelch 4blätterig; Krone 4blätterig: Blätter ungetheilt. Griffel 4; 1 Kapsel 1fächerig, 8zahnig	*Mönchia*	979
Krone 4–5blätterig; Griffel 4–5. Beere 4–3fächerig .	*Adoxa*	628

b. Blüthen unvollständig.

Kelch 4blätterig. 4 hakige Narben. Flottirende Wasserpflanzen .	*Potamogeton*	5
Kelch: 2 flüchtige Schuppen. Narben schildförmig sitzend. Salzwasserpflanze	*Ruppia*	4
Kelch 8–10spaltig. Griffel seitlich hervorkommend; Narben kopfig. Landkräuter mit handförmig gelappten Blättern	*Alchemilla*	1093

V. Classe.

Pentandria: 5 freie Staubgefässe in einer Zwitterblüthe.

I. Ordnung.

1 Griffel: *Monogynia.*

A. Blüthen unvollständig. Krone 0.

* Kelch unten.

Kelch glockig, zurückgerollt, blumenartig. Griffel mit kopfiger Narbe. Kapsel 5klappig, 5saamig	*Glaux*	294
Kelch sternförmig, lederartig. Griffel mit 2köpfiger Narbe; Schliessfrucht 1saamig	*Illecebrum*	1010
Kelch ohrenförmig, gefärbt. Griffel 2spaltig. Schliessfrucht 1saamig	*Paronychia*	1010
Kelch 4–5spaltig. Narben 3–2. Schliessfrucht linsenförmig .	*Polygonum*	250
Kelch 3–5theilig. Narben 2. Schliessfrucht niedergedrückt .	*Atriplex*	259
Kelch becherförmig 5theilig; Lappen fleischig. Narben 2–5 sperrigabstehend. Schliessfrucht niedergedrückt oder aufrecht, 1saamig	*Suaeda*	271
(Alles eben so). Griffel 2theilig. Kraut ohne Blätter, beschuppt	*Salsola*	271

* Kelch oben.

Kelch kreisförmig, halb 5spaltig; Narbe lappig; Steinbeere 1saamig, vom Kelche gekrönt . . . *Thesium* 243

B. Blüthen vollständig.

a. Krone 1blätterig, unten.

α. Griffel zwischen den 2—4 Fächern des gynobasischen Eierstocks. (2—4 nackte Saamen: Theilfrüchtchen oder Nüsschen).

* Schlund der Krone offen.

Kelch 5theilig; Krone unregelmässig; Staubgefässe niedergebogen, an der Spitze aufsteigend. Antheren länglich. Theilfrüchtchen 4, gesondert . *Echium* 412

Kelch 5theilig; Krone regelmässig, trichterförmig; Staubgefässe gerade. Antheren eilänglich; Schliessfrüchtchen 4, gesonderte *Lithospermum* 413

Kelch 5zahnig, 5kantig; Krone trichterförmig, am Schlunde unter den Kronlappen 5 behaarte Leisten; Theilfrüchtchen 4, gesonderte *Pulmonaria* 415

Kelch 5theilig; Krone glockigtrichterförmig, 5zahnig; Antheren pfeilförmig; Theilfrüchtchen 4, gesonderte . *Onosma* 411

Kelch 5theilig; Krone röhrig, bauchig, trichterförmig, 5zahnig; Antheren pfeilförmig. Theilfrüchtchen 2 . *Cerinthe* 409

** Schlund der Krone durch Anhänge mehr oder weniger geschlossen.

Kelch 5theilig; Krone präsentirtellerförmig, ungleich 5spaltig; Schlund abwechselnd durch Falten geschlossen; Antheren länglich; 2spaltig. 4 zusammenhängende Theilfrüchtchen . . *Heliotropium* 410

Kelch 5spaltig; Krone präsentirtellerförmig. Schlund mit 5 kahlen Höckern; Antheren eiförmig; Narbe kopfig, ausgerandet; Schliessfrüchtchen glänzendglatt, am Grunde genabelt *Myosotis* 420

Alles wie bei Myosotis, nur ist der Kelch 5theilig, und sind die Schliessfrüchtchen 3kantig mit seitlichem, punktförmigem Nabel *Eritrichium* 424

Kelch 5spaltig; Krone trichterförmig, gerade; Schlundhöcker drüsig, feinhaarig. Antheren länglich. Narbe kopfig; Schliessfrüchtchen warzig, unten vertieft *Anchusa* 419

Kelch 5zahnig, endlich aufgeblasen. Krone trichterförmig schief; Schlund mit 5 Höckern; Antheren länglich. Narbe stumpf 2lappig. Schliessfrüchtchen am Grunde ausgehöhlt mit einer Schwiele . *Nonnea* 418

Kelch 5theilig; Krone trichterförmig gebogen; Schlundhöcker zottig; Antheren eiförmig; Narbe ausgerandet; Frucht runzelig, unten ausgehöhlt . *Lycopsis* 418

Kelch 5theilig; Krone trichterförmig; Antheren länglich; Narbe kopfförmig; Früchtchen nie-

dergedrückt, auf dem Rücken dornig, unten voll . *Cynoglossum* 426
Kelch 5theilig; Krone radförmig, 5spaltig; Schlund geschlossen. Antheren länglich; Narbe kopfig, 2lappig. Schliessfrüchtchen napfförmig, unten nicht ausgehöhlt *Omphalodes* 427
Kelch 5theilig; Krone trichterförmig; Schlundhöcker vorspringend; Antheren länglich; Narbe kopfig, 2lappig; Schliessfrüchtchen zusammengedrückt, am Rande stachelig, unten nicht ausgehöhlt . *Echinospermum* 425
Kelch 5zahnig, unregelmässig; Krone trichterförmig; Schlund mit 5 Schuppen geschlossen; Antheren eiförmig; Narbe klein; Nüsschen warzig, unten nicht ausgehöhlt *Asperugo* 428
Kelch 5theilig; Krone radförmig, 5theilig; Schlundhöcker schwarz, kegelförmig zusammengeneigt. Staubfaden kurz gabelig; Anthere linealisch. Narbe kopfig. Schliessfrüchtchen warzig runzelig, unten ausgehöhlt *Borrago* 420
Kelch 5theilig, 5kantig; Krone walzigglockig, 5zahnig; Schlundhöcker nicht schwarz, kegelförmig zusammengeneigt; Antheren lineallänglich; Narbe niedergedrückt kugelig; Schliessfrüchtchen unten ausgehöhlt *Symphytum* 416

β. Griffel auf dem Gipfel des Eierstocks.

* Kapsel 1fächerig. Kräuter.

Kelch tief 5spaltig; Krone glockig-radförmig, mit drüsigem Schlundringe; Staubfäden in einen Ring verwachsen; Kapsel 2klappig (Klappen 2–3spaltig) . *Cortusa* 286
Kelch 5zahnig, glockig; Krone präsentirtellerförmig mit drüsigem Schlunde; Kapsel 5klappig . *Androsace* 292
Kelch 5spaltig, glockig; Krone präsentirtellerförmig; Schlund nicht verengert; Kapsel 5klappig . *Gregoria* 291
Kelch 5kantig, 5zahnig; Krone präsentirtellerförmig; Schlund verengert ohne Drüsenring; Kapsel 5–10klappig *Primula* 286
Kelch 5theilig; Krone glockig, vielspaltig; ohne Drüsenring; Kapsel an der Spitze 10klappig *Soldanella* 285
Kelch 5spaltig; Krone radförmig, zurückgebogen; Schlundmündung vorstehend; Kapsel oben 5klappig *Cyclamen* 284
Kelch 5spaltig; Krone glockig, röhrig, 5spaltig, aus den Spalten unfruchtbare Staubfäden schiebend. Kapsel halb 5klappig *Samolus* 284
Kelch 5theilig; Krone radförmig, ohne Röhre; Kapsel eine gedeckte Büchse *Anagallis* 298
Kelch 5theilig; Krone radförmig, Röhre sehr kurzglockig; Staubfäden am Grunde breiter, Kapsel spitz, 5–10klappig *Lysimachia* 295
Kelch 5theilig; Krone präsentirtellerförmig; Kapsel kugelig vom Griffel gekrönt. Wasserpflanze *Hottonia* 298

Kelch 5theilig; Krone trichterförmig; Röhre kurz: die Lappen auf der Scheibe gebartet. Griffel mit 2lappiger Narbe. Kapsel lederartig, 1fächerig, 2klappig *Menyanthes* 446

Kelch 5spaltig; Krone trichterig, glockig bis radförmig, gefaltet; Staubfaden gleichbreit; Kapsel 1fächerig, 2klappig; Narben 2 *Gentiana* 433

Kelch 5spaltig, 5kantig; Krone trichterförmig, am Schlusse verengert. Narben 2. Kapsel 1fächerig, 2klappig *Erythraea* 444

Kelch 5theilig; Krone radförmig, die Lappen am Grunde mit gewimperten Honigdrüsen. Narben 2; Kapsel 1fächerig, 2klappig *Swertia* 444

Kelch 5spaltig oder 5theilig; Krone trichterig-präsentirtellerförmig, 5spaltig, ohne Bart am Schlunde; Griffel 1, fadenförmig; Narbe 1, kopfig *Cicendia* 442

Kelch 5spaltig; Krone glockenförmig. Drüsen an dem Staubgefässgrunde; Deckelkapsel 1—2fächerig. Kletternde blattlose Schmarotzerpflanze . *Cuscuta* 430

Kelch 5theilig; Krone radförmig; die Lappen gewimpert; 5 Drüsen mit den Staubgefässen wechselnd; Kapsel 1fächerig (nicht aufspringend). Narbe 2theilig *Villarsia* 446

** Kapsel 2fächerig. Kräuter.

Kelch 5blätterig; Krone trichterig-glockig, 5faltig; Kapsel 2—3fächerig. Stengel windend . *Convolvulus* 429

Kelch röhrig, 5zahnig; Krone trichterförmig, gefaltet, 5lappig; Kapsel stachelig, 4klappig, halb 4fächerig . *Datura* 355

Kelch röhrigglockenförmig, 5spaltig; Krone trichterförmig, regelmässig gefaltet 5spaltig. Kapsel 2fächerig, an der Spitze 2klappig *Nicotiana* 353

Kelch 5spaltig; Krone trichterförmig, unregelmässig 5spaltig; kegelförmig, 2fächerige Deckelfrucht . *Hyoscyamus* 354

Kelch 5zahnig: Krone röhrigglockig, regelmässig 5lappig; Deckelfrucht kreiselförmig, 2fächerig . *Scopolina* 354

Kelch 5theilig; Krone unregelmässig 5theilig, radförmig: die oberen Lappen kleiner. Kapsel 2fächerig, 2klappig *Verbascum* 348

*** Kapsel 3- bis 5fächerig.

Kelch 5theilig: Krone tief 5spaltig, fast glockig; Kapsel 2—3fächerig, 2—3klappig. Sträucher *Azalea* 472

Kelch 5theilig; Krone radförmig. Staubfaden am Grunde breiter. Kapsel 3fächerig, 3klappig . *Polemonium* 432

**** Balgkapseln 1fächerig.

Kelch 5theilig; Krone fast aufrecht abstehend, 5theilig; Staubfäden unten in eine Walze verwachsen; Nebenkrone 5lappig, den Staubgefässen gegenüber. Antheren getrennt 2zellig;

Pollen wachsartig, gestielt; Balgkapseln 2, glatt. Samen mit Haarkrone *Vincetoxicum* 449

Kelch 5spaltig; Krone glockig, 5spaltig, Schlund nackt; Antheren pfeilförmig. Balgkapseln 2, schlank. Samen am Nabel mit Haarschopf . . *Apocynum* 449

Kelch 5theilig; Krone präsentirtellerförmig, 5lappig, Mündung 5kantig; Staubfäden unten gekniet; Antheren gebartet; Balgkapseln 2. Samen nackt . *Vinca* 448

***** Beere.

Kelch 5spaltig, kreisförmig; Krone glockig, gefaltet, 5spaltig; Staubfäden am Grunde verbreitet; Antheren der Länge nach aufspringend; Beere 1fächerig . *Mandragora* 358

Kelch 5theilig, glockig; Krone glockig, 5spaltig; Staubfäden am Grunde zottig; Antheren der Länge nach aufspringend. Beere 2fächerig . . *Atropa* 357

Kelch 5spaltig, 5kantig; Krone glockig, radförmig, gefaltet, 5klappig; Antheren der Länge nach aufspringend; Beere 2fächerig, vom aufgeblasenen Kelch bedeckt *Physalis* 355

Kelch 5spaltig; Krone radförmig, gefaltet 5spaltig; Antheren an der Spitze in 2 Löchern aufspringend. Beere 2fächerig *Solanum* 356

****** Büchse.

Kelch 4—5theilig; Krone 4—5theilig mit kugeliger Röhre, kürzer als der Kelch *Centunculus* 297

Kelch 5theilig; Krone radförmig 5theilig mit flacher Röhre; Staubfäden am Grunde zottig *Anagallis* 298

Kelch becherförmig, 4—5spaltig; Krone glockig; Büchse 1—2fächerig, 2—4saamig. Blattlose Schmarotzer . *Cuscuta* 430

b. Krone 1blätterig, oben.

* Kapsel 1fächerig.

Kelch 5zahnig; Krone präsentirtellerförmig, 5spaltig, mit dazwischengebogenen Anhängen. Kapsel zur Hälfte vom Kelche bedeckt, 5klappig . *Samolus* 284

** Kapsel 2fächerig.

Kelch 5spaltig; Krone unregelmässig 5spaltig: die Röhre auf dem Rücken gespalten; Antheren in eine Röhre verwachsen. Kapsel 2—3fächerig, 2—3klappig. Blüthen in Trauben . . . *Lobelia* 485

Kelch 5spaltig; Krone 5theilig, regelmässig. Antheren am Grunde verwachsen. Kapsel halb 2fächerig, 2klappig. Blüthen in kugeligen Köpfchen . *Jasione* 484

*** Kapsel 3—5fächerig.

Kelch 3—5theilig; Krone 3—5spaltig. Staubfäden gleichbreit. Kapsel an der Spitze 2—3

—5klappig. Blüthen gipfelständig und den Blättern gegenüber.......................... *Wahlenbergia* 434

Kelch 5theilig; Krone 5theilig; Staubfäden am Grunde breiter. Kapsel 2—3fächerig, in 2—3 seitlichen Löchern aufspringend. Blüthen in Köpfchen oder kopfförmigen Aehren.......... *Phyteuma* 479

Kelch 5kantig, 5lappig; Krone trichter-radförmig, gefaltet 5spaltig. Staubfäden gleichbreit, kürzer als die Antheren. Kapsel prismatisch durch 3 Seitenlöcher aufspringend; Blüthen einzeln *Specularia* 483

Kelch 5theilig; Krone glockig, 5spaltig; Staubfäden am Grunde breiter und zusammengeneigt. Kapsel in 3—4 Seitenlöchern aufspringend....................................... *Campanula* 468

Kelch kugeligeiförmig, 5spaltig. Krone glockig oder trichterig, 5spaltig. Staubfäden aus flacher breiter Basis pfriemförmig, zusammengeneigt. Kapsel 2—3fächerig, auf der Seite gegen den Grund durch ein Loch mit Deckel aufspringend.................................. *Adenophora* 468

**** Beere 1fach oder gedoppelt.

Kelch 4spaltig; Krone unregelmässig, trichterförmig, 5spaltig, fast 2lippig.................... *Lonicera* 680

***** Schliessfrüchtchen gedoppelt.

Kelch undeutlich; Krone 4—5theilig, glockig-radförmig; Griffel 2theilig.................... *Rubia* 678

Kelchsaum undeutlich; Krone trichterförmig, 4—5lappig; Griffel 2spaltig *Crucianella* 678

e. Krone 5blätterig, unten.

* Beere. Sträucher.

Kelch 5zahnig, sehr klein; Blumenblätter klein, hinfällig. Narbe sitzend. Beere 3—5saamig. Weinrebe *Vitis* 827

Kelch napfförmig, 4—5spaltig; Blumenblätter schuppenförmig, an der Spitze vereiniget; Beere 2—4samig. Sträucher polygamisch ... *Rhamnus* 1189

Kelch 5zahnig; Blumenblätter klein, genagelt; Steinbeere trocken, wagrecht geflügelt....... *Paliurus* 1193

Kelch 5spaltig; Blumenblätter klein, genagelt, zusammengerollt; Steinbeere saftig, 1—2fächerig..................................... *Zizyphus* 1192

** Kapsel.

Kelch 5blätterig; Krone unregelmässig, gespornt; Antheren an der Spitze zusammenhängend. Kapsel 1fächerig, 3klappig. Kräuter......... *Viola* ~~952~~ 832

Kelch ungleich 3—5blätterig, hinfällig; Krone unregelmässig 5blätterig, gespornt; Antheren oben zusammenhängend. Kapsel halb 5fächerig, 5klappig. Saftige Kräuter............... *Impatiens* 798

Kelch 1blätterig, 5—4theilig; Krone regelmässig; Staubgefässe frei; Kapsel 4—5fächerig. Sträucher *Evonymus* 1194

Kelch 5theilig, blumenartig; Krone 5 kleine, schmale Schuppen. Griffel 2spaltig. Schliessfrucht 1fächerig, 1samig. Kräuter *Paronychia* 1010

d. Krone 5blätterig; oben.

* Kapselfrucht.

Kelch 5spaltig; Krone regelmässig. Antheren am Grunde verwachsen. Kapsel halb 2fächerig, an der Spitze aufspringend. Blüthen in Köpfchen *Jasione* 484

** Beerenfrucht.

Kelch halb 5spaltig; Krone regelmässig, klein, auf dem Kelche befestiget. Blüthen in blattwinkelständigen Trauben oder 1—2blüthigen Cymen *Ribes* 1054

Kelch 5zahnig, sehr klein; Krone regelmässig. Blüthen in gipfelständigen Döldchen *Hedera* 687

II. Ordnung.

2 Staubwege: *Digynia.*

* Blüthen unvollständig. Krone 0.

a. Kräuter.

Kelch 5theilig, gefärbt; 5 Schuppen damit wechselnd. Griffel 2theilig. Schliessfrucht, 1samig, gedeckelt, der Deckel angewachsen *Paronychia* 1010

Kelch 5—3—2theilig, Lappen nicht gekielt, krautig; Griffel kurz, dick; Narben 2—4 verlängert. Schliessfrucht häutig; Saamen aufrecht, linsenförmig *Agathophytum* 263

Kelch bleibend unten, 5theilig. Die Lappen schneeweiss, knorpelig. 5 Schüppchen zwischen den Lappen. Narben kopfig, sitzend. Schliessfrucht gestreift, 1samig *Illecebrum* 1010

Kelch bleibend unten, 5theilig, gefärbt: 5 lineale Schüppchen mit dem Kelchlappen wechselnd; Narben fast sitzend; Schliessfrucht häutig, 1saamig. Kräutlein zierlich auf der Erde ausgebreitet *Herniaria* 1011

Kelch bleibend unten, 5theilig, gekielt, krautig, ohne Anhängsel; Griffel kurz; Narben stumpf; Schliessfrucht häutig, niedergedrückt, Same linsenförmig *Chenopodium* 265

Kelch bleibend 3—5spaltig. Frucht erdbeerartig. Saamen linsenförmig aufrecht *Blitum* 263

Kelch am Grunde napfförmig, 5spaltig, die Lappen endlich auf dem Rücken; Griffel 2 Narben. Mit Anhängseln geflügelt, Schliessfrucht niedergedrückt kugelig. Saamen horizontal *Kochia* 268

Kelch bleibend unten, 5theilig (bei den Zwittern); Griffel 2spaltig; Schliessfrucht zusammengedrückt rindig (polygamisch)........... *Atriplex* 259

Kelch am Grunde napfförmig, 5spaltig, fleischig, endlich am Grunde verhärtet, bleibend, ohne Anhängsel; Narben spitz; Schliessfrucht nierenförmig kugelig mit dem Kelche verwachsen; Saamen rundlich, niedergedrückt, wagrecht............................ *Beta* 265

Kelch becherförmig, 5theilig, an der Frucht verdickt, ohne Anhängsel. Griffel 2—5. Schliessfrucht zusammengedrückt. Saamen aufrecht oder horizontal. Staudengewächse *Suaeda* 271

Kelch 5theilig, bleibend, in der Frucht mit blumenartigem Anhängsel; Saamen wagrecht ... *Salsola* 271

Kelch 2—3blätterig, bleibend; Griffel fadenförmig; Narbe spitz; Schliessfrucht planconvex, randhäutig.................................... *Corispermum* 269

b. Bäume.

Kelch, 5—8spaltig, vertrocknend; Staubgefässe 5—8. Narben 2 auf dem zusammengedrückten Eierstocke; Flügelfrucht (polygamisch).. *Ulmus* 224

Kelch 5theilig, welkend, abfallend; Eierstock rundlich; Griffel 2. Steinbeere eiförmig (polygamisch)............................ *Celtis* 223

** Krone 1blätterig, unten.

Kelch 5spaltig; Krone 5spaltig, glockig-trichterförmig; Griffel 1 kurz; Narben 2; Kapsel 1fächerig, 2klappig *Gentiana* 433

Kelch 5theilig; Krone tief 4—5spaltig, radförmig, gebartet; Griffel 0; Narben 2 sitzend, an den Eierstocknähten herablaufend *Pleurogyne* 442

Kelch 5theilig; Krone radförmig, 5theilig. Griffel 2spaltig. Kapsel 1fächerig, 2klappig..... *Swertia* 444

Kelch 5spaltig; Krone krugglockenförmig, 5spaltig. Büchse. Blattlose Schmarotzerpflanze .. *Cuscuta* 430

Kelch 5theilig; Krone fast radförmig, 5theilig; Nebenkrone 5lappig. Balgkapseln 2, glatt; Saamen mit seidenglänzender Haarkrone..... *Vincetoxicum* 449

Kelch 5spaltig; Krone glockig, 5spaltig, die Lappen innen mit 5 Zähnen; Balgkapseln 2, gesondert, schlank; Saamen am Nabel mit Haarschopf *Apocynum* 449

*** Krone 5blätterig, oben. *Umbelliferae* *).

a. Blüthen auf kopfförmigem Blüthenboden.

Früchtchen ohne Rippen. Blumenblätter aufrecht, in der Mitte in ein einwärtsgebogenes gleichgrosses Läppchen gebrochen.......... Pflanze distelartig............................ *Eryngium* 693

*) Diese Familie kann entweder nach der Seite 689 und 690 entwickelten Methode genauer oder nach der vorliegenden bequemen bestimmt werden; die eine controlirt die andere.

b. **Dolden kopfförmig.**

Theilfrüchtchen aufgeblasen, hohl- und glatt-5rippig; Hülle 5 — 8blätterig; Blumenblätter in der Mitte in ein aufgebogenes Läppchen gebrochen. Dolden 1fach *Hacquetia* 691

Theilfrüchtchen rippenlos, mit hakigen Borsten besetzt; Hülle wenigblätterig, Hüllchen 5blätterig. Dolde trugdoldenartig................. *Sanicula* 692

c. **Dolden büschelförmig.**

Theilfrüchtchen mit 5 aufgeblasenen, gefältelten Hauptrippen. Blumenblätter in der Mitte in ein aufgebogenes Läppchen gebrochen; Hülle so lang als die Dolde; Hüllchen vielblätterig, gefärbt.................................. *Astrantia* 691

d. **Dolden einfach.**

Theilfrüchtchen mit 5 gleichen Hauptrippen. Hülle 0; Hüllchen breitblätterig. Stengelblätter ungetheilt................................ *Bupleurum* 704

Theilfrüchtchen mit 5 fadenförmigen Hauptrippen. Dolde armblüthig, zusammengezogen; Blumenblätter ganzrandig, spitz. Hülle wenigblätterig. Stengelblätter schildförmig........ *Hydrocotyle* 691

e.. **Dolde zusammengesetzt, Blätter vielfach getheilt.**

* **Frucht zusammengedrückt fast flach, linsenförmig, der flügelartige Rand nicht klaffend.**

Theilfrüchtchen: Rückenrippen fadenförmig, Randrippen flügelförmig; Thälchen 3 — 00 und Fugenfläche 4 — 00-striemig; Blumenblätter eiförmig, zugespitzt, ohne Läppchen. Hüllen vielblätterig oder 0. Kelchrand kurz 5zahnig *Ferula* 721

Theilfrüchtchen: Rippen von *Ferula;* Thälchen und Fugenfläche 1 — 2striemig. Hülle 0. Hüllchen wenigblätterig. Kelchrand undeutlich; Blumenblätter verkehrtherzförmig mit Läppchen in der Ausrandung *Imperatoria* 722

Theilfrüchtchen: Rippen von *Ferula;* Thälchen 1 — 3striemig. Fugenfläche 2 — 6striemig. Hülle verschieden; Hüllchen vielblätterig; Kelch mehr oder weniger 5zahnig. Blumenblätter verkehrteiförmig, mit Läppchen an der Spitze........ *Peucedanum* 721

Theilfrüchtchen: Rückenrippen gekielt, Randrippen undeutlich; Thälchen breit 1striemig; Fugenfläche oberflächlich 2striemig; Hüllen 0. Kelch undeutlich; Blumenblätter rundlich mit 4eckigen eingerollten Läppchen *Anethum* 725

Theilfrüchtchen: Rücken-Rippen gewölbt, zart, gleichweit; Randrippen von den andern entfernt; Thälchen 1striemig, Fugenflächen 2 bis 00striemig. Hüllen 0 oder armblätterig. Kelch undeutlich. Blumenblätter rundlich mit 4eckigen eingerollten Läppchen *Pastinaca* 725

Theilfrüchtchen: Rückenrippen fadenförmig; Randrippe entfernt, an den geflügelten Fruchtrand geschoben. Thälchen 1striemig; Fugenfläche 2striemig. Hülle hinfällig; Hüllchen 00blätterig. Kelch 5zahnig. Blumenblätter verkehrteiförmig ausgerandet mit Läppchen: die äusseren 2spaltig, strahlend *Heracleum* 726

Theilfrüchtchen: Rückenrippen sehr fein, gleichweit; Randrippen entfernt, mit dem breiten Rande verschmelzend. Thälchen im Queerschnitte 1—3striemig. Fugenfläche 2—00striemig. Fruchthaut schlauchartig. Hüllen 00blätterig. Kelch 5zahnig. Blumenblätter verkehrteiförmig ausgerandet mit Läppchen, oft 2spaltig, strahlend *Tordylium* 727

** Frucht mit breitem, doppeltgeflügeltem Rande.

† Frucht 4flügelig.

Alle Rippen geflügelt: die Randrippen doppelt so breit; Thälchen 1striemig; Flügelfläche 2 bis 4striemig. Hülle und Hüllchen 00blätterig. Kelch undeutlich. Blumenblätter rundlich mit Läppchen *Levisticum* 718

Rippen von *Levisticum;* Thälchen 1—2striemig; Fugenfläche 2—00striemig. Hülle wenigblätterig; Hüllchen vielblätterig; Kelch undeutlich. Blumenblätter verkehrt eiförmig mit Läppchen *Selinum* 719

Frucht vom Rücken her schwach zusammengedrückt: Hauptrippen häutig geflügelt, die Randrippen noch einmal so breit. Thälchen und Fugenfläche 00striemig. Hülle 0 oder wenigblätterig; Hüllchen mehrblätterig. Kelchrand undeutlich; Blumenblätter verkehrtherzförmig *Conioselinum* 717

Frucht eilänglich, vom Rücken her zusammengedrückt: Hauptrippen scharf, fast geflügelt; die Randrippen breiter. Die Frucht lockerzellig an den Kern gewachsen; Hülle und Hüllchen 00blätterig. Kelchrand undeutlich. Blumenblätter fast kreisförmig, mit verkehrteiförmigen Läppchen *Crithmum* 717

Rückenrippen fadenförmig; Randrippen flügelförmig; Thälchen kaum 1striemig; Fugenfläche 2striemig. Hülle wenigblätterig; Hüllchen vielblätterig. Kelch breit5zahnig. Blumenblätter genagelt, verkehrteiförmig mit einwärtsgebogenen Läppchen *Ostericum* 719

Rückenrippen fadenförmig. Randrippen dünne, häutigflügelförmig; Thälchen 1striemig. Fugenfläche 2striemig. Hülle wenigblätterig oder 0. Hüllchen vielblätterig. Kelch undeutlich. Blumenblätter lanzettförmig, spitz ohne Läppchen *Angelica* 719

Rückenrippen gekielt; Randrippen geflügelt, dick, nocheinmal so breit als die Rückenrippen; Thälchen und Fuge wie bei *Angelica;* Hülle 0 oder 1seitig. Kelch undeutlich. Blumenblät-

ter länglich, spitz, ohne Läppchen an der einwärts gebogenen Spitze	*Archangelica*	720

†† Frucht 8flügelig.

Frucht 8flügelig: Hauptrippen fadenförmig; äussere 4 Nebenrippen geflügelt. Hüllen vielblätterig. Kelch 5zahnig. Blumenblätter verkehrteiförmig ausgerandet mit Läppchen	*Laserpitium*	729

*** Frucht fest ohne Flügel und ohne Stacheln.

† Frucht an den Fugenrändern zusammengedrückt und daher fast hodenförmig. Der Rücken gewölbt. Die Hauptrippen fadenförmig.

Frucht kugelig: Hauptrippen gleich, flach; Thälchen 1striemig. Fruchthaut locker ausschliessend. Hülle armblätterig oder 0. Hüllchen vielblätterig. Kelch 5lappig. Blumenblätter verkehrtherzförmig mit Läppchen....................	*Cicuta*	694
Frucht kugelig: Hauptrippen fadenförmig; Thälchen 1—3striemig. Hüllen 0. Kelch undeutlich. Blumenblätter ausgebreitet, rundlich mit eingerolltem Spitzchen.....	*Apium*	695
Frucht eiförmig; Hauptrippen fadenförmig; Thälchen 1striemig. Hülle wenigblätterig, Hüllchen vielblätterig. Kelch undeutlich. Blumenblätter rundlich, in ein einwärts gekrümmtes Spitzchen verschmälert	*Petroselinum*	696
Frucht eiförmig: Hauptrippen fadenförmig; Thälchen 00striemig. Hüllen 0. Kelch undeutlich. Blumenblätter verkehrteiförmig ausgerandet mit eingebogenen Läppchen.........................	*Pimpinella*	701
Frucht eiförmig; Hauptrippen fadenförmig, hohl, ölführend; Thälchen 0striemig. Fugenfläche 2striemig; Hülle 0; Hüllchen 0 oder verschieden. Blüthen polygamisch. Kelch undeutlich. Blumenblatt der männlichen Blüthen lanzettförmig, der Zwitter eiförmig mit Läppchen ...	*Trinia*	696
Frucht länglich; Hauptrippen fadenförmig; Thälchen 1striemig; Hüllen verschieden. Kelch undeutlich. Blumenblätter verkehrteiförmig, ausgerandet mit kleinem Läppchen; Fruchtsäulchen an der Spitze gabelig	*Carum*	700
Frucht eilänglich; Hauptrippen fadenförmig; Thalchen 1striemig. Hüllen vielblätterig. Kelch undeutlich. Blumenblätter verkehrteiförmig mit ungleich 2theiligem Läppchen. Fruchtsäulchen 2theilig ..	*Ammi*	699
Frucht kugeligeiförmig; Hauptrippen fadenförmig. Thalchen keulenförmig 1striemig. Hüllen wenigblätterig. Kelchrand undeutlich. Blumenblätter rundlich, tiefausgerandet mit kleinem Läppchen. Fruchtsäulchen 2schenkelig........	*Sison*	699
Frucht eilänglich; Hauptrippen fadenförmig, erhaben; Thälchen 1striemig. Hüllen verschieden. Kelch kaum 5zahnig; Blumenblätter ausgebrei-		

tet eiförmig mit einer Spitze. Fruchtsäulchen einfach .. *Helosciadium* 697

Frucht eilänglich; Hauptrippen fadenförmig. Thälchen 1striemig. Hülle 0. Hüllchen 3—00blätterig, borstenförmig; Kelch 5zahnig; Blumenblätter 2spaltig. Fruchtsäulchen 2schenkelig.. *Ptychotis* 698

Frucht länglich; Hauptrippen fadenförmig; Thälchen 1striemig. Hüllen 00blätterig. Kelch 5zahnig. Blumenblätter verkehrtherzförmig, mit Läppchen; Fruchtsäulchen 2schenkelig........ *Critamus* 698

Frucht eiförmig; Hauptrippen fadenförmig, stumpf. Thälchen 3—00striemig. Hüllen vielblätterig. Kelch kaum 5zahnig. Blumenblätter verkehrteiförmig. ausgerandet, mit Läppchen; Fruchtsäulchen 2spaltig: die Schenkel oft verwachsen *Sium* 702

Frucht länglich; Hauptrippen fadenförmig; Thälchen ohne Striemen. Hüllen 0. Kelch undeutlich. Blumenblätter verkehrteiförmig, ausgerandet mit Läppchen *Aegopodium* 700

Frucht länglich walzenförmig. mit kurzem geripptem Schnabel oder ohne diesen. Hauptrippen stumpf, fast flach, oder 0. Thälchen 1striemig. Fugenfläche tief 1furchig. Hülle wenigblätterig oder 0 Hüllchen vielblätterig. Kelch undeutlich. Blumenblätter verkehrteiförmig, strahlend. Polygamisch .. *Chaerophyllum* 738

Frucht eiförmig: Hauptrippen vorstehend, meist wellenförmig. Thälchen gestreift. Hülle vielblätterig. Hüllchen einseitig, 3—4blätterig. Kelch undeutlich. Blumenblätter verkehrteiförmig ausgerandet.......................... *Conium* 744

†† Frucht im Querschnitte fast kreisförmig, daher von keiner Seite (selten von den Fugenrändern her etwas) zusammengedrückt. Hauptrippen vorspringend, Fugenrand vortretend, zuweilen gekielt.

Frucht kugelig eiförmig: Hauptrippen dick, stark gekielt; der Rand flügelartig gekielt. Thälchen 1striemig; Fugenfläche 2striemig. Fruchthaut locker. Hülle 0 oder 1blätterig. Hüllchen 3blätterig. Kelch undeutlich; Blumenblätter verkehrteiförmig ausgerandet mit Läppchen...... *Aethusa* 708

Frucht länglich: Hauptrippen stumpf gekielt; Fugenrand hervortretend; Thälchen 1striemig, Fugenfläche 2striemig. Hüllen 0. Kelch undeutlich. Blumenblätter rundlich mit 4eckigen Läppchen *Foeniculum* 709

Frucht länglicheiförmig: Hauptrippen erhaben stumpf, Fugenrand breiter; Thälchen 1striemig, Fugenfläche 2striemig. Polygamisch. Hülle verschieden, Hüllchen 00blätterig. Kelch 5zahnig. Blumenblätter verkehrteiförmig ausgerandet; mit Läppchen; Griffel aufrecht........... *Oenanthe* 709

Frucht eiförmig oder länglich: Hauptrippen fadenförmig, erhaben. Thälchen 1—3striemig

Fugenfläche 2—4striemig. Hülle verschieden, meist 0, Hüllchen 00blätterig. Kelch 5zahnig, Blumenblätter verkehrteiförmig ausgerandet, mit Läppchen; Griffel zurückgekrümmt. Fruchtsäulchen frei *Seseli* 711

Frucht rundlich - eiförmig: Hauptrippen häutig, schneideartig hervortretend: Thälchen 1striemig, Fugenfläche 2striemig. Fruchtsäulchen mit der Frucht verwachsen. Hülle verschieden, Hüllchen vielblätterig. Kelch undeutlich. Blumenblätter verkehrteiförmig, ausgerandet, mit Läppchen; Griffel zurückgebogen; Fruchtsäulchen verwachsen *Cnidium* 713

Frucht länglich von der Seite zusammengedrückt; Hauptrippen ungleich: die Rückenrippe vortretend mit tiefer Furche durchzogen, die Seitenrippen schneideartig, Randrippen schmäler; Thälchen 1striemig. Hüllen vielblätterig. Kelch 5zahnig, Blumenblätter lanzettförmig, spitz, ohne Läppchen *Molospermum* 742

Frucht länglich, von der Seite etwas zusammengedrückt. Hauptrippen schneidend scharf. Thälchen vielstriemig. Hülle 0 oder 1—3blätterig. Hüllchen vielblätterig. Kelch 5zahnig. Blumenblätter kurzgenagelt, verkehrtherzförmig mit Läppchen. Säulchen frei. Griffel zurückgekrümmt........................ *Ligusticum* 715

Frucht eiförmig; Hauptrippen am Grunde zusammenfliessend, oben gleichweit, mit flügelförmigen, stumpfen Hauptrippen. Thälchen 1striemig. Hüllen 00blätterig. Kelchrand undeutlich. Blumenblätter verkehrteiförmig, ausgerandet, mit Läppchen. Säulchen frei *Neogaya* 716

Frucht länglich; Hauptrippen gleich, scharf. Thälchen 00striemig. Hülle 0 oder 1—3blätterig. Hüllchen 00blätterig. Kelch undeutlich. Blumenblätter sitzend, verkehrteilänglich: Griffel zurückgekrümmt. Fruchtsäulchen frei..... *Silaus* 716

Frucht länglich, in einen Hals verschmälert: Hauptrippen gleich, stumpf. Thälchen und Fugenfläche 00striemig. Fruchtsäulchen 2theilig. Hülle 0 oder flüchtig; Hüllchen 00blätterig. Kelch 5zahnig, abfallend. Blumenblätter verkehrteiförmig, ausgerandet........................ *Turbith* 714

Frucht kegelförmig: Hauptrippen fadenförmig, Thälchen 1—3striemig. Hülle 1—3blätterig; Hüllchen vielblätterig. Kelch 5zahnig. Blumenblätter verkehrteiförmig mit Läppchen. Griffel gespreizt. Säulchen frei........................ *Athamanta* 714

Frucht länglich: Hauptrippen scharfgekielt. Thälchen 3—4striemig. Fugenfläche 6—8striemig. Hülle wenigblätterig oder 0; Hüllchen vielblätterig. Kelch undeutlich. Blumenblätter elliptisch, beiderseits spitz, ohne Läppchen. Säulchen frei. Griffel endlich zurückgebogen *Meum* 716

††† Frucht linsenförmig.

Frucht länglich, linsenförmig, nicht geflügelt, Fruchthaut locker anschliessend: Hauptrippen erhaben, stumpf; Nebenrippen 4, niedriger, schmäler, in welchen 4—8 Striemen verborgen sind. Hüllen wenigblätterig, hinfällig. Kelch 5zahnig. Blumenblätter verkehrteiförmig ausgerandet mit Läppchen........................ *Siler* 728

**** Frucht stacheligrauh, fest.

† Frucht schwachborstig, geschnabelt.

Frucht länglich, walzenförmig, von dem Rande her zusammengedrückt, kurzgeschnabelt, rippenlos, am Grunde mit gedreheten Borsten; Schnabel 5rippig. Hülle 0, Hüllchen vielblätterig. Kelch undeutlich. Blumenblätter verkehrteiförmig, gestutzt mit Läppchen. Griffel aufrecht.................................... *Anthriscus* 737

Frucht länglich, an dem Rande zusammengedrückt, langgeschnabelt: Hauptrippen stumpf. Thälchen striemenlos. Hülle 0- oder 1blätterig, Hüllchen 5—7blätterig. Kelch undeutlich. Blumenblätter verkehrteiförmig, gestutzt. Griffel aufrecht...................... *Scandix* 737

†† Frucht mit Stacheln bedeckt, nicht geschnabelt.

Frucht länglicheiförmig, vom Rande her zusammengedrückt: Hauptrippen kurzborstig, von den zahlreichen Stacheln der Nebenrippen und Thälchen bedeckt. Striemen unter jeder Nebenrippe 1, auf der Fugenfläche 2. Griffel aufrecht; Hülle 1—5blätterig, Hüllchen 5—8blätterig. Kelch 5zahnig. Blumenblätter verkehrteiförmig, ausgerandet mit Läppchen, die äusseren strahlend, 2spaltig. Polygamisch... *Torilis* 735

Frucht hodenförmig; Rückenrippen und die 4 Nebenrippen 2—3reihig stachelig, die Randrippen auf die Fugenfläche geschoben in 1facher Reihe stachelig. Thälchen unter den Nebenrippen 1striemig. Fugenfläche 2striemig. Hüllen 3- bis 5blätterig. Kelchrand 5borstig. Blumenblätter verkehrteiförmig, ausgerandet. Polygamisch................................ *Turgenia* 734

Frucht länglich, von dem Rande her zusammengedrückt; Hauptrippen fadenförmig, borstig oder stachelig; Nebenrippen höher, in 1 Reihe borstigstachelig. Unter jeder Nebenrippe 1 Striemen; Fugenfläche 2striemig. Hülle 0- oder wenigblätterig; Hüllchen 3—8blatterig. Kelch 5zahnig. Blumenblätter verkehrteiförmig. Polygamisch.................................. *Caucalis* 733

Frucht eiförmig, vom Rücken her zusammengedrückt; Hauptrippen borstig, Nebenrippen mit

2–3 Reihen Borsten besetzt; Striemen unter den Nebenrippen 1, auf der Fugenfläche 2. Hüllen vielblätterig. Kelch 5zahnig. Blumenblätter verkehrteiförmig, strahlend. Polygamisch .. *Orlaya* 732

Frucht eiförmig, vom Rücken her schwach zusammengedrückt; Hauptrippen borstig; Nebenrippen mit 1 Reihe unter sich verwachsener Borsten. Hüllen vielblätterig. Dolde nach dem Verblühen vogelnestartig zusammengezogen. Centralblüthe ein rothes Knöpfchen..... *Daucus* 732

***** Frucht schlauchartig, zusammendrückbar, meist kugelig; ohne Randflügel, Nebenrippen und ohne Stacheln.

Frucht länglich, kegelförmig, mit schnabelartigem Griffel. Hauptrippen scharf, hohl. Ohne Nebenrippen und ohne Striemen. Hülle 0. Hüllchen vielblätterig. Kelch undeutlich. Blumenblätter verkehrteiförmig, ausgerandet. Blüthen polygamisch.................................. *Myrrhis* 743

Frucht länglich, von dem Rande her zusammengezogen. Hauptrippen gleich, scharf, fast geflügelt. Thälchen flach, 1striemig. Fugenfläche ausgehöhlt. Hülle 0; Hüllchen 00blätterig. Kelch undeutlich. Blumenblätter verkehrteiförmig, ausgerandet mit Läppchen *Freyera* 743

Frucht hodenförmig; Rückenrippen scharf, Randrippen in den Fruchtrand verschliessend. Thälchen vielstriemig. Hüllen 0. Kelch undeutlich. Blumenblätter lanzettförmig. Polygamisch *Smyrnium* 746

Frucht länglich, vom Rücken her etwas zusammengedrückt; Hauptrippen gleich, scharf, fast geflügelt. Thälchen 3striemig. Hülle und Hüllchen 00blätterig. Kelch 5zahnig. Blumenblätter verkehrtherzförmig mit Läppchen. Blüthen polygamisch.................................. *Malabaila* 745

Frucht hodenförmig; Hauptrippen flügelartig, erhaben, gekerbt, hohl, darunter eine zweite Rippe. Thälchen verborgen, 1–2striemig. Fugenfläche 4striemig. Hüllen 00blätterig, blattartig. Kelch 5zahnig. Blumenblätter eilänglich *Pleurospermum* 745

Frucht kugelförmig; Theilfrüchtchen an den Rändern verwachsen. Hauptrippen hohl, ungleich, flach; Nebenrippen hervortretend, gekielt. Fugenfläche 2striemig. Hülle 0; Hüllchen 1seitig. Kelch 5zahnig, krönend. Blumenblätter verkehrt-eiförmig, ausgerandet, strahlend. Zwitter .. *Coriandrum* 746

Frucht hodenförmig, runzelig. Fugenfläche mit 2 Löchern durchbohrt. Hüllen 0- oder 1–3blätterig. Kelch undeutlich. Blumenblätter verkehrteiförmig, ausgerandet, strahlend. Stinkende Kräuter *Bifora* 747

Dieselben Doldenpflanzen nach den Hüllen geordnet *).

A. Dolden 1fach.

Hydrocotyle	Hülle 3 – 5blätterig	690
Hacquetia	„ 5 – 8blättterig	691
Eryngium	„ vieltheilig dornig	693

B. Dolden zusammengesetzt.

* Hülle vielblätterig (3 – 00). Hüllchen vielblätterig (5 – 00).

Sanicula	Frucht borstig, rippenlos	692
Heliosciadium repens.	Frucht kugelig hodenförmig, gestreift...	697
Sison	Frucht kugeligeiförmig, gestreift	699
Ammi	„ eilänglich, gestreift	699
Sium	„ hodenförmig, gestreift	702
Bupleurum	„ „ „ Blumen gelb	704
Oenanthe pimpinelloides	Frucht länglich gerippt	711
„ *Lachenalii*	„ keulförmig, gerippt	710
Seseli Libanotis	Frucht eiförmig, gestreift, steifhaarig	712
Cnidium	„ rundlicheiförmig, hochrippig	713
Molospermum	„ länglich, hochrippig	742
Neogaya	„ eiförmig, flügelig gerippt	715
Crithmum	„ eilänglich, linsenförmig, geflügeltgerippt, Randrippen breiter	718
Levisticum	„ linsenförmig, eiförmig, geflügeltgerippt: Rand klaffend. Blumen gelblich	718
Ferula	„ linsenförmig eiförmig, gestreift, am Rande geflügelt; Rand klaffend. Blumen weiss	721
Oreoselinum	„ linsenförmig gestreift, durchscheinend breitgeflügelt	722
Cervaria	„ linsenförmig, gestreift, am Rande schmalgeflügelt	723
Thysselinum	„ linsenförmig, erhaben gerippt, am Rande schmalgeflügelt	724
Tordylium	„ linsenförmig, gestreift, am verdickten Rande runzelig knotig	728
Laserpitium	„ 8flügelig: Flügelkiel behaart	729
Daucus	„ linsenförmig; Nebenrippen 1reihig stachelig	732
Orlaya	„ linsenförmig; Nebenrippen 2reihig-stachelig	732
Turgenia	„ hodenförmig, stachelig. Kelchzähne borstig	734
Torilis	„ länglich stachelig. Kelch 5zahnig, 3eckig	735
Conium	„ eiförmig, hodentörmig welliggerippt	744
Pleurospermum	„ „ schlauchicht, gekerbtgeflügelt.	745
Malabaila	„ länglich, schlauchicht, scharf geflügeltgerippt	745

*) Da die Hüllen zuweilen variren, so dass, wo sie als fehlend angegeben sind, hier und da 1 — 2 kleine Blättchen vorkommen, oder wo sie als vorhanden angegeben, zur Zeit der Fruchtreife abfallen, so muss man, wo möglich, mehrere Pflanzen in verschiedenen Lebensperioden vergleichen.

Helioscladium repens Frucht eiförmig gestreift 697
Critamus Falcaria „ länglich „ 698
Carum Bulbocastanum „ „ „ 701

** Hülle 0 oder wenigblätterig (1—3). Hüllchen vielblätterig (3—8).

Sanicula Frucht fest, kugeligeiförmig, borstig 692
Astrantia „ schlauchicht, Rippen gefältelt 691
Cicuta „ hodenförmig, gestreift. Blumenblätter ausgerandet 694
Petroselinum „ hodenförmig, gestreift. Blumenblätter nicht ausgerandet 695
Trinia „ hodenförmig, gestreift 697
Heliosciadium nodiflorum Frucht eiförmig gestreift 697
„ *inundatum* „ „ „ 697
Ptychotis Frucht hoden-eiförmig gestreift 698
Critamus „ länglich gestreift 698
Bupleurum falcatum, protractum, rotundifolium, stellatum Frucht hodenförmig, gestreift 704
Aethusa Frucht eikugelförmig, gerippt 708
Oenanthe „ länglicheiförmig, erhaben gestreift 709
Seseli „ eilänglich, gestreift. Kelch 5zahnig 711
Cnidium apioides, venosum Frucht eirundlich, scharfgerippt 713
Turbith Frucht hodenförmig, geschnabelt, gestreift. Kelch 5zahnig, abfallend 714
Athamanta „ walzenförmig, geschnabelt, gestreift. Kelch 5zahnig 714
Ligusticum „ länglich, scharfgerippt 715
Silaus „ „ „ Blumen gelb 716
Meum „ „ „ „ weiss 717
Conioselinum „ etwas zusammengedrückt, geflügeltgerippt, die Randflügel viel breiter 717
Selinum „ eiförmig, geflügeltgerippt; Rand klaffend 719
Ostericum „ „ gerippt; Rand klaffend-geflügelt 719
Angelica „ linsenförmig, eiförmig, gerippt; Rand klaffend geflügelt. Blumenblätter lanzettförm. 719
Archangelica „ linsenförmig, gekieltgerippt; Rand breitgeflügelt. Blumenblätter elliptisch mit einwärts gebogenen Spitzchen 720
Imperatoria „ linsenförmig, gestreift und am Rande geflügelt 722
Eupeucedanum „ linsenförmig, gestreift, am Rande schmalgeflügelt 724
Heracleum „ linsenförmig, gestreift, am Rande breitgeflügelt 726
Caucalis „ länglich, stachelig. Kelch 5zahnig 733
Torilis „ länglicheiförmig, stachelig. Kelch 3eckig, 5zahnig 735
Scandix „ lineallänglich, langgeschnabelt 737
Cerefolium „ „ geschnabelt, kahl 738
Anthriscus „ „ „ borstig 737
Chaerophyllum „ länglich hodenförmig, gestreift 738
Myrrhis „ „ hohl- und scharfrippig 743
Freyera „ länglich, mit scharfgeflügelten Rippen .. 743
Conium „ hodeneiförmig, welliggerippt 744

Coriandrum — Frucht kugelig, fast glatt 746
Bifora — " hodenförmig, fast glatt, etwas runzelig 747
Carum

*** Hülle wenigblätterig. Hüllchen 0.

Trinia — Frucht eiförmig, hohlrippig, ölführend 696
Anethum — " linsenförmig, gestreift, breitgeflügelt ... 725

**** Hülle und Hüllchen wenigblätterig (1—3).

Sison — Frucht hodenförmig, gestreift........................ 699
Anisum — " eiförmig, hodenförmig 702
Carum — " länglich hodenförmig, gestreift........ 700
Palimbia — " linsenförmig, gestreift, am Rande schmalgeflügelt 724

***** Hülle 0. Hüllchen 0.

Trinia — Frucht hodenförmig, gestreift 696
Apium — " " gerippt 695
Aegopodium — " länglich, gestreift 700
Pimpinella — " eiförmig, " 701
Foeniculum — " länglich, " 709
Siler — " länglich linsenförmig, gerippt und gestreift, nicht geflügelt. Kelch 5zahnig.. 728
Anethum — " linsenförmig, gestreift, breitgeflügelt ... 725
Pastinaca — " " gerippt, breitgeflügelt 725
Smyrnium — " hodenförmig, scharfgerippt 746
Carum — " länglich, gestreift 700

****** Hülle 0. Hüllchen wenigblätterig.

Trinia vulgaris — Frucht eiförmig, gestreift ohne Flügel 696
Imperatoria — " linsenförmig, gestreift; Rand breitgeflügelt 722
Angelium — " linsenförmig, gestreift; Rand durchscheinend breitgeflügelt 722

III. Ordnung.

3 Staubwege: *Trigynia*.

* Kelch oben.

Kelch sehr klein, 5zahnig. Krone 5spaltig, 1saamig *Viburnum* 682
Kelch sehr klein, 5zahnig. Krone 5spaltig. Beere 5saamig *Sambucus* 681

** Kelch unten.

Kelch 5theilig. Krone 5blätterig. Schliessfrucht 1saamig *Rhus* 1185
Kelch 5theilig, gefärbt. Krone 5blätterig; Nebenkrone krugförmig. Kapseln aufgeblasen verwachsen........................ *Staphylea* 1195

Kelch 5theilig. Krone 5blätterig. Kapsel 1fächerig, 3klappig. Saamen mit Haarkrone *Myricaria* 1053

Kelch stechend 5zahnig. Krone 5blätterig: Blätter 2spaltig, am Schlunde mit 2 Zähnchen gebartet. Frucht ein Schlauch, queraufspringend. Saamen länglich *Drypis* 971

Kelch 5theilig. Blumenblätter 5, ausgerandet oder gezahnt, ohne Bart. Kapsel 1fächerig, 6zahnig: Zähne sich zurückrollend. Saamen schildförmig *Holosteum* 985

Kelch 5theilig. Krone 5blätterig. Kapsel 1fächerig tief 3klappig. Saamen kugelig *Alsine* 991

Stellaria 981

Kelch 5blätterig. Krone 5blätterig. Kapsel 1fächerig, länger als der Kelch, stumpf-10zahnig *Cerastium* 973

Kelch 5theilig. Krone 5blätterig. Kapsel 1fächerig, 3klappig. Saamen planconvex, scharfkantig *Polycarpum* 1009

Kelch 5blätterig. Krone 5blätterig; Griffel abstehend. Kapsel 3kantig, am Grunde 3fächerig, 3klappig *Telephium* 1012

Kelch 5blätterig. Krone 5blätterig. Narben sitzend. Schliessfrüchtchen rundlich 3kantig. . . *Corrigiola* 1012

Drosera 930

Rhamnus 1189

Krone 5theilig unregelmässig; Klappen 1fächerig, 3klappig, 2 – 3saamig *Montia* 1013

Linum 799

Drosera 931

IV. Ordnung.

4 Griffel: *Tetragynia.*

Kelch 5theilig. Krone 5blätterig. 5 Nebenblumenblätter mit Drüsenwimpern. Kapsel 4klappig *Parnassia* 929

Sagina 998

V. Ordnung.

5 und mehr Griffel oder Narben: *Pentagynia.*

Kelch 1blätterig, trichterförmig, papierartig, gefaltet. Krone 5theilig. Schliessfrüchtchen vom Kelche umgeben. Blüthen in Köpfchen *Armeria* 280

Kelch 1blätterig, trichterförmig, papierartig, gefaltet. Krone 5theilig. Schliessfrüchtchen vom Kelche umgeben. Blüthen in deckblätterigen Aehren oder Skorpioncymen *Statice* 281

Kelch 5blätterig. Krone 5blätterig. Kapsel 10fächerig. Saamen einzeln in jedem Fache *Linum* 799

Kelch 5blätterig. Krone 5blätterig. Staubgefässe am Grunde verwachsen: 10 Staubfäden. Kapsel 5schalig. Saamen geschweift *Erodium* 810

Kelch 3 – 5blätterig, unregelmässig gespornt. Krone unregelmässig 5blätterig, bodenständig.

Narben sitzend. Kapsel 5fächerig, 5klappig, 00saamig . *Impatiens* 798
Kelch 5theilig. Krone 5blätterig. Kapsel 1fächerig, an der Spitze 3—5klappig. Saamen zahlreich, länglich . *Drosera* 930
Kelch 5spaltig, mit 5 abwechselnden Deckblättchen; Krone 5blätterig. Griffel aus der Seite des Fruchtknotens. Saamen 5—10 *Sibbaldia* 1076
Kelch 2—3theilig. Krone 4—5blätterig, auf dem Kelche befestiget. Beere 4—5fächerig, 4- bis 5saamig . *Adoxa* 688
Kelch 5blätterig, regelmässig. Blumenblätter 5, ausgerandet, bodenständig. Staubgefässe den Blumenblättern gegenüber. Kapsel 1fächerig, 10zahnig. Saamen 00, länglich nierenförmig . *Pentaple* 980
Kelch 5blätterig; Krone 5blätterig, ausgerandet, bodenständig. Staubgefässe den Kelchblättern gegenüber. Kapsel 1fächerig, 10zahnig. Saamen nierenförmig oder kugelig, warzig. *Cerastium* 973
Kelch 5theilig; Blumenblätter 5, bodenständig, ungetheilt; Staubgefässe den Kelchblättern gegenüber. Kapsel 1fächerig, 3klappig. Saamen mit breitem Hautrande eingefasst, birn- oder linsenförmig. *Spergularia* 1003
Kelch 5theilig; Blumenblätter 5, ungetheilt, bodenständig. Staubgefässe den Kelchblättern gegenüber. Kapsel 1fächerig, 5klappig. Saamen linsenförmig, mit scharfem Hautrande eingefasst . *Spergula* 1001
Sagina. 998
Kelch 5theilig. Krone 5blätterig. Balgkapseln 5. Fettkräutlein . *Crassula* 1038

VI. Ordnung.

Viele Narben: *Polygynia*.

Kelch 5blätterig, halbpfeilförmig, gefärbt hinfällig. Krone 5blätterig, röhrig, zungenförmig. Schliessfrüchtchen zahlreich auf dem kegelförmigen Stempelträger *Myosurus* 764
Kelch 5blätterig, lanzettförmig krautig, bleibend. Krone 5blätterig, die Blättchen genagelt mit einer Drüsenschuppe am Grunde. Schliessfrüchtchen zahlreich auf kegelförmigem Stempelträger, langgeschnabelt, am Grunde doppelt gehörnt . *Ceratocephalus* 765
Ranunculus hederaceus . 766
Drosera. Kraut mit rothen Drüsenhaaren 930
Sibbaldia. Kraut mit 3fingerigen Blättern. 1076

VI. Classe.

Hexandria: 6 Staubgefässe in einer Zwitterblüthe.

1. Ordnung.

1 Staubweg: *Monogynia.*

A. Blüthen vollständig (Kelch und Krone).

Kelch kurz, undeutlich 6zahnig, oben; Krone 6theilig, zurückgerollt: Lappen linealspatelförmig. Beere unten, gekrönt, 1saamig. Schmarotzerstrauch auf Sträuchern und Bäumen . . . *Loranthus* 684
Kelch 6blätterig, gefärbt, unten; Krone 6blätterig; Narbe kreisförmig. Steinbeere länglich, 1—2saamig. Strauch. Blüthen in stinkenden Trauben . *Berberis* 792
Kelch glockig, 10spaltig. Krone 6blätterig (oft fehlend), auf dem Kelche befestiget. Narbe kugelig. Kapsel 2fächerig, vielsaamig. Liegendes Kräutlein feuchter Stellen *Peplis* 1053
Kelch 5—6spaltig. Krone glockig, 6spaltig. Kapsel 1fächerig, 2klappig *Gentiana* 433
Portulaca ein fleischigsaftiges Kraut. Büchse 00saamig 1014
Lepidium ein kreuzblumiges Kraut. Schötchen 887
Trientalis Kraut 1—2blüthig. Krone 1blätterig 297
Lythrum Kraut 00blüthig, in Aehren 1051
Polygonum Kraut mit scheidigen Nebenblättern 250

B. Blüthen unvollständig.

† Kelch blumenartig. Krone 0.

a. Mit Blüthenscheiden.

* Kelch oben.

Kelch glockenförmig, 6theilig, die Lappen gleich, an der Spitze verdickt *Leucojum* 159
Kelch 6theilig: die 3 inneren Lappen kürzer, ausgerandet . *Galanthus* 159
Kelch 6theilig: die Lappen gleichlang; Afterkrone glockenförmig, die Staubgefässe einschliessend . *Narcissus* 158

** Kelch unten.

Kelch 6theilig, abstehend; Blüthenscheide vielblüthig. Blüthen in kopfigen Schirmchen . . . *Allium* 142
Kelch 6blätterig, klein. Blüthen auf seitlichen Kolben . *Acorus* 11

*** Blüthen nackt.

Kolben . *Calla* 70

b. Ohne Blumenscheiden, aber mit Deckblättern.

* Kelch blumenartig (aussen und innen gefärbt) unten.

α. Frucht: eine 3fächerige Kapsel.

Kelch 6blätterig, trichterig-glockenförmig mit rinnenförmigen Honiggruben *Lilium* 156

Kelch 6blätterig, glockenförmig mit sackförmigen Honiggruben; Griffel keulenförmig. *Fritillaria* 155
Kelch 6blätterig, glockenförmig: die 3 inneren Blätter am Grunde mit 2 Schwielen; Griffel keulenförmig . *Erythronium* 155
Kelch 6blätterig, glockenförmig, ohne Honiggruben; Narbe sitzend *Tulipa* 154
Kelch 6blätterig, am Grunde glockenförmig, oben sternförmig ausgebreitet, gelb oder weiss, welkend; Staubfäden am Grunde breiter *Ornithogalum* 147
Kelch 6blätterig, aufrechtabstehend, weiss rothnervig; Staubfäden pfriemförmig *Lloydia* 150
Kelch 6blätterig, sternförmig, abfallend. Staubfäden pfriemförmig. Blüthen blau oder weiss *Scilla* 150
Kelch 6blätterig, sternförmig, welkend. Staubfäden fadenförmig. Blüthen weiss *Anthericum* 153
Kelch 6theilig, abstehend. Staubgefässe am Grunde breiter, bogig zusammengekrümmt, ungleich *Asphodelus* 154
Kelch 6theilig, röhrig, glockig. Staubgefässe niedergebogen, aufsteigend *Hemerocallis* 154
Kelchröhre kugelig, 6zahnig, blau weissrandig. . *Muscari* 152
Kelch 6theilig, glockig, sternförmig; Staubfäden ungleich; Blumen hellblau *Agraphis* 153

β. Frucht eine 3fächerige Beere.

Kelch 6spaltig, glocken- oder trichterförmig. Beere 3fächerig: Fächer 1—2saamig *Convallaria* 139
Kelch 6theilig, glockenförmig, am Grunde mit Honiggruben. Blüthenstiele im Knie abwärtsgebogen; Beere 3fächerig, Fächer 00saamig . . *Streptopus* 139
Kelch 6spaltig, die 3 inneren Lappen an der Spitze zurückgebogen. Blätter borstenförmig . *Asparagus* 138

** Kelch grasartig, schuppig-6theilig, bleibend (oft innen gefärbt). Binsen.

Kapsel 3fächerig, 3klappig. Blätter kahl. *Juncus* 121
Kapsel 1fächerig. Blätter am Grunde oft behaart. *Luzula* 126
Kapsel 6eckig, 3fächerig, 3klappig. Staubfäden zottig . *Narthecium* 130

†† Kelche grün, 6schuppig, auf seitlichem, walzenförmigem Kolben gedrängt.

Beere 3—6fächerig. Blätter schwertförmig . . . *Acorus* 11

††† Kelch und Krone 0. Blüthen auf walzenförmigem Kolben.

Beere vielsaamig. Blätter herzförmig (monöcistisch). *Calla* 10

II. Ordnung.

Staubwege 2: *Digynia.*

Kelch 4theilig: die inneren Lappen grösser. Krone 0. Narben pinselförmig. Schliessfrüchtchen

zusammengedrückt, 1flügelig, grösser als der Kelch . *Oxyria* 258
Rumex Blüthen wirtelig gestellt 253
Polygonum Blüthen in Aehren . 250

III. Ordnung.

3 Staubwege: *Trigynia.*

Kelch 6blätterig, die 3 inneren grösser, zusammengeneigt. Schliessfrüchtchen 3kantig, von dem bleibenden inneren Kelche bedeckt *Rumex* 253

Kelch 3blätterig. Blumenblätter 3, kelchartig. Griffel 0. Narben 3, gefiedert, zurückgebogen. Kapsel am Grunde aufspringend, jedes Fach 1saamig. Blätter grasartig *Triglochin* 131

Kelch 6blätterig, bleibend, die 3 inneren schmäler. Antheren linealisch. Narben seitlich sizzend. Kapseln 3, aufgeblasen, 1—2saamig . . *Scheuchzeria* 131

Kelch 6blätterig, von 3theiliger Hülle umgeben. Krone 0. Griffel oben, kurz. Kapseln 3, am Grunde verwachsen, vielsaamig. Antheren rundlich . *Tofieldia* 136

Kelch 6blätterig, blumenartig, bleibend. Antheren 4kantig. Griffel kurz. Kapseln 3, am Grunde verwachsen . *Veratrum** 135

Kelch 6theilig, blumenartig, auf dem Wurzelknollen stehend mit langer Röhre, glockig. Staubgefässe am Kelche den Kelchlappen entsprechend. Narben zurückgekrümmt. Kapseln 3, am inneren Rande verwachsen *Colchicum* 135

Kelch 3theilig. Blumenblätter 3. Griffel 3. Narben kopfig. Kapsel kugelig 3fächerig, 3klappig *Elatine* 1005

IV. Ordnung.

Mehrere Staubwege: *Polygynia.*

Kelch 3blätterig. Krone 3blätterig. Schliessfrüchtchen mehrere gehäuft *Alisma* 132
Kelch 6—20theilig. Krone 6—20blätterig . . . *Sempervivum* 1030

VII. Classe.

7 Staubgefässe in einer Zwitterblüthe.

I. Ordnung.

1 Griffel: *Monogynia.*

Kelch unten, 7theilig. Krone gleichförmig 7theilig, radförmig. Beere trocken, 1fächerig, von dem Mutterkuchen erfüllt. Kraut *Trientalis* 297

Kelch 1blätterig, 4—5zahnig, bauchig. Krone 4—5blätterig, unregelmässig. Kapsel 3fächerig. Rosskastanienbaum *Aesculus* 830
Kelch und Krone 0. Blüthenscheide flach. Kolben mit Blüthchen bedeckt. Beere vielsaamig. *Calla* 10

II. Ordnung.

2 Staubwege: *Digynia.*

Polygonum: Kraut mit tutenförmigen Scheiden.................. 250

III. Ordnung.

3 Staubwege: *Trigynia.*

Silene .. 956
Arenaria.. 991
Spergularia .. 1003

IV. Ordnung.

5 Staubwege: *Pentagynia.*

Spergula .. 1001

VIII. Classe.

Octandria: 8 Staubgefässe in einer Zwitterblüthe.

I. Ordnung.

1 Griffel: *Monogynia.*

* Blüthen unvollständig ohne Kelch und Krone.

Auf Kolben *Calla* 10

** Blüthen unvollständig. Kelch blumenartig. Krone 0.

Kelch 4spaltig, regelmässig trichterförmig. Steinbeere rundlich, 1fächerig, 1saamig. Strauch.. *Daphne* 247
Kelch 4spaltig, trichterförmig. Rindige Nuss, geschnabelt, 1fächerig, 1saamig. Kraut *Passerina L.* 247
Kelch 4—5spaltig; Antheren schwebend. Nuss linsenförmig, vom Kelche bedeckt. Griffel 3 bis 2spaltig. Kraut mit scheidenförmigen Nebenblättern *Polygonum* 250

*** Blüthen vollständig.

Kelch 4theilig. Krone 4blätterig. Schotenartige Kapsel unten, 4klappig. Saamen mit Haarkrone *Epilobium* 1045
Kelch 4spaltig, röhrig; die Lappen zurückgeschlagen. Krone 4blätterig. Kapsel unten keulenförmig, 4klappig. Saamen ohne Haarkrone... *Oenothera* 1045
Kelch 4—5—9spaltig oder theilig. Blumenblätter 4—5—9. Flügelfrucht. (Polygamisch).. *Acer* 828

Achte Classe.

Kelch unten, 6–8theilig. Krone 6–8spaltig. Kapsel 1fächerig, 2klappig, vielsaamig........	*Chlora*	443
Kelch unten, 4blätterig mit abwechselnden Deckblättchen. Krone 4theilig, bleibend. Anthere oben mit Ritzen sich öffnend, unten mit kammförmigem Anhange. Kapsel 4fächerig, scheidewandspaltend 4klappig. Die Scheidewände von der Mittelsäule ausgehend sich von den Klappen lösend............................	*Calluna*	451
Kelch unten, 4blätterig. Krone 4spaltig, bleibend. Antheren oben ohrenförmig aufspringend, unten ohne Anhängsel. Kapsel 4fächerig, scheidewandspaltend 4klappig. Die Scheidewände von den Klappenrändern ausgehend, sich von der Mittelsäule lösend......................	*Erica*	452
Kelch unten, 4blätterig. Krone 4spaltig, bleibend. Antheren oben in länglichen Löchern aufspringend, unten gespornt. Kapsel 4fächerig, fächerspaltend 4klappig; Scheidewände an der Mitte der Klappen und an der Mittelsäule befestiget....................................	*Tetralix*	453
Kelch oben, 3spaltig. Krone 4theilig; die Lappen linealisch zurückgerollt. Antheren oben in 2 an der Spitze durch ein Loch aufspringende Röhren verlängert. Beere vielsaamig..........	*Oxycoccos*	466
Baum mit gefingerten Blättern	*Aesculus*	830
Monotropa Hypopitys. Blattlos wachsartiges Kraut		463
Kelch 4–5theilig. Krone 4–5blätterig. Kapsel halb 4–5lappig. Starkriechender Strauch	*Ruta*	794
Dorniger Strauch mit fleischigen Blättern, sehr langen Staubgefässen .,......................		

II. Ordnung.

2 Staubwege: *Digynia.*

Kelch 4theilig. Krone 4blätterig. Kapsel 1fächerig, bis auf den Grund 4klappig aufspringend	*Moehringia*	986
Krone 5blätterig	*Agrimonia*	1092
Kelch 4spaltig. Krone 0. Kapsel	*Chrysosplenium*	1028
Kelch 4–8spalzig. Krone 0. Flügelfrucht....	*Ulmus*	224

III. Ordnung.

3 Staubwege: *Trigynia.*

Kelch blumenartig, 5theilig, unten. Krone 0. Schliessfrüchtchen 3kantig, vom Kelche bedeckt	*Polygonum*	250
Blumenblätter 2spaltig..........................	*Silene*	956
Blumenblätter ganz; Saamen mit blattartigem Nabelanhange..	*Moehringia*	986
Blumenblätter lanzettförmig; Saamen quer gefaltet mit borstigem Rückenkamme	*Siebera*	997

IV. Ordnung.

4 Staubwege: *Tetragynia.*

Kelch 4blätterig. Krone 4blätterig oder 0. Staubbeutel mitten an den Fäden befestiget. Beere oben, 4fächerig; 4blätteriger Stengel.......... *Paris* 140
Kelch 2—3spaltig, halb unten. Krone 4—5blätterig, oben. Beere 4—5fächerig, 4—5saamig, mit dem Kelche verwachsen.................. *Adoxa* 688
Kelch 4theilig. Krone 4blätterig. Kapsel oben, 4fächerig, 4klappig, vielsaamig *Elatine* 1005
Kelch 4theilig; Krone 4blätterig oder 0. Balgkapseln 4. Fettpflanzen *Rhodiola* 1037
Kelch 4spaltig, deckblätterig. Krone 4blätterig. Schliessfrüchtchen 4, rindig, verwachsen *Myriophyllum* 1040
Kelch 4blätterig, ohne Deckblätter. Krone 4blätterig. Kapsel 1fächerig, 8zahnig............. *Moenchia* 979

V. Ordnung.

5—10 Staubwege.

Phytolacca 273

IX. Classe.

Enneandria: 9 Staubgefässe in einer Zwitterblüthe.

I. Ordnung.

1 Griffel: *Monogynia.*

Kelch blumenartig 4—6theilig. Staubgefässe 6—9—12 in 3 Reihen: die inneren statt der Antheren drüsentragend. Steinbeere 1saamig. (Zuweilen 2häusig)................................ *Laurus* 429

II. Ordnung

6 Staubwege: *Hexagynia.*

Hülle 3blätterig. Kelch 3blätterig. Krone 3blätterig. Kapseln 6, innen aufspringend, vielsaamig *Butomus* 134

X. Classe.

Decandria: 10 Staubgefässe in einer Zwitterblüthe.

I. Ordnung.

1 Griffel: *Monogynia.*

* Krone 1blätterig.

Kelch oben, 4—5zahnig, oder ungetheilt. Krone krugförmig oder glockig 4—5spaltig: die Lap-

pen zurückgebogen. Antheren oben röhrig mit 2 rundlichen Löchern aufspringend, hinten nackt oder 2hörnig. Beere kugelig, genabelt 4–5fächerig . *Vaccinium* 464

Kelch unten, 5theilig, bleibend. Krone abfallend krugförmig, 5spaltig: die Lappen zurückgebogen. Antheren an der Spitze hinten 2hörnig, vorn in 2 Löchern sich öffnend. Beere kugelig 5–6fächerig . *Arbutus* 458

Kelch unten, 5theilig, gefärbt. Krone glockenförmig, 5spaltig: die Lappen zurückgekrümmt. Antheren oben geöhrt oder gehörnt. Kapsel 5fächerig, 5klappig. Klappen scheidewandtragend, nur am Bauche aufspringend *Andromeda* 454

Kelch unten 5theilig, Krone radförmig 5theilig. Staubgefässe abstehend. Antheren mit schiefem Loche aufspringend. Kapsel 5fächerig, von oben nach unten scheidewandspaltend 5klappig. Klappen endlich fächerspaltend 2klappig *Rhodothamnus* 460

Kelch unten, 5theilig, gefärbt. Krone 5theilig, trichterförmig. Staubgefässe niedergebogen. Antheren oben mit 2 schiefen Löchern aufspringend. Kapsel 5fächerig, von oben nach unten scheidewandspaltend 5klappig aufspringend . . *Rhododendron* 461

** Krone regelmässig 5blätterig.

Kelch unten, 5theilig. Krone 5blätterig, sternförmig ausgebreitet. Antheren an der Spitze mit Röhrchen sich öffnend, unten ungespornt. Kapsel 5fächerig, fächerspaltend 5klappig. Scheidewände in der Mitte der Klappen und an der Mittelsäule befestiget bleibend. Klappenränder ohne Filz . *Moneses* 455

Kelch 5spaltig, unten. Krone 5theilig oder 5blätterig. Antheren oben röhrig, ohrförmig aufspringend, unten abgerundet. Kapsel niedergedrückt kugelig, 5fächerig, von der Spitze nach dem Grunde zu fächerspaltend aufspringend. Klappen in der Mitte die Scheidewände tragend, am Rande nicht filzig *Chimaphila* 455

Kelch 5spaltig oder 5theilig, bleibend, unten. Krone 5blätterig, glockig oder kugelförmig. Antheren oben sich durch 2 ohrenförmige Löcher öffnend. Kapsel 5fächerig, fächerspaltend 5klappig, bloss, an den Kanten aufspringend; Klappenränder durch Fäden verbunden *Pyrola* 456

Kelch 5zahnig, bleibend. Krone 5blätterig, abstehend; Antheren an der Spitze gespalten und in 2 Löchern aufspringend. Kapsel 5fächerig, von Grund aus scheidewandspaltend 5klappig aufspringend . *Ledum* 460

Kelch unten, 4–5theilig, gefärbt. Krone 4–5blätterig: Blätter gerade länglich, in dem sackförmigen Grunde 4–5 Honigdrüsen. Antheren schildförmig, queraufspringend. Kapsel 4–5fächerig, 4–5klappig. Gelbe, blattlose Kräuter. *Monotropa* 463

Kelch 5blätterig, abfallend. Krone 5blätterig, abstehend. Narbe sitzend. Kapseln 5, höckerig, stachelig . *Tribulus* 75
Kelch 4—5theilig. Krone 4—5blätterig, tellerförmig. 4—5 Honigdrüsen um den Eierstock. Kapsel 4—5lappig, 4—5fächerig, innen aufspringend . *Ruta* 794
Kelch 5blätterig. Krone 5blätterig, aufrechtabstehend, in der Knospenlage gedreht. Kapsel 5kantig, 5fächerig, 10klappig, aussen aufspringend . *Oxalis* 797
Kelch unregelmässig 5blätterig. Krone regelmässig 5blätterig. Narben 5. Kapseln 5 an den verlängerten Stempelträger befestiget, innen aufspringend, mit dem Griffel geschweift . . . *Geranium* 803
Kelch fast regelmässig 5blätterig. Krone 5blätterig. 10 Staubfäden, nur die 5 inneren mit Antheren. Kapseln 5, an die Mittelsäule befestiget, innen aufspringend. Saamenschweife innen behaart . *Erodium* 810
Blüthen mit einer kelchartigen Hülle. Kelch 3—5theilig. Krone 5blätterig, mit den Staubgefässen in einen Ring verwachsen *Malvaceae* 812
Kelch 5theilig. Krone 5blätterig. Kapsel 3kantig, pyramidal, 1fächerig, 3klappig, 00saamig. Saamen mit Haarbüschel *Myricaria* 1054

*** Krone unregelmässig 5blätterig.

Kelch 5blätterig. Krone 5blätterig, abstehend. Staubgefässe niedergebogen, mit Oeldrüsen besetzt. Kapseln 5, verwachsen, 2klappig, innen aufspringend . *Dictamnus* 795

II. Ordnung.

2 Griffel: *Digynia.*

Kelch 5spaltig, die kreiselförmige Röhre mit 5 endlich hornförmigen Deckblättchen besetzt. Krone 5blätterig, kelchständig. Schliessfrüchtchen 2 in dem verhärteten Kelche eingeschlossen . *Aremonia* 1092
Kelch ungleich 10theilig. Krone 0. Kapsel 2hörnig, 2klappig . *Zahlbrucknera* 1015
Kelch 5theilig, fleischig, bleibend. Krone 5blätterig, abstehend. Kapsel 2schnabelig, 1fächerig, vielsaamig, zwischen den Schnäbeln aufspringend . *Saxifraga* 1016
Kelch 4—5 spaltig, flach, gefärbt. Krone 0. Kapsel 2schnabelig, 1fächerig, 00saamig *Chrysosplenium* 1028
Kelch glockig, 5spaltig, bleibend. Krone 0. Staubgefässe auf dem Kelche befestiget. Schliessfrüchtchen 1, vom Kelche bedeckt *Scleranthus* 1008
Kelch 5theilig. Krone 0. 5 Staubfäden fruchtbar, 5 unfruchtbar . *Herniaria* 1011
Kelch glockig, kantig, 5theilig, bleibend, ohne Deckblätter am Grunde des Kelches. Krone

5blätterig; Blätter ungenagelt, eiförmig. Kapsel kugelig, 1fächerig, über die Hälfte 4—6klappig. Saamen nierenförmig rundlich. Embryo gekrümmt . *Gypsophila* 953

Kelch walzenförmig oder eilänglich, 5zahnig, ohne Deckblatt. Kronblätter 5, genagelt, ungebartet. Kapsel länglich, walzen- oder eiförmig, 1fächerig, 4zahnig. Saamen linsen- oder nierenförmig. Embryo ringförmig *Saponaria* 954

Kelch ohne Deckschuppen, eipyramidenförmig, 5kantig, 5zahnig, endlich 5flügelig. Krone 5blätterig, gebartet. Kapsel eiförmig, am Grunde unvollkommen 3—6fächerig, in 4—6 Zähnen aufspringend. Saamen kugelig. Embryo ringförmig . *Vaccaria* 955

Kelch röhrig, 5zahnig, am Grunde von 2—8 schuppenartigen Deckblättern umgeben. Krone 5blätterig, genagelt. Kapsel walzenförmig, 1fächerig, an der Spitze in 4 Zähnen aufspringend. Saamen schildförmig. Embryo gerade *Dianthus* 945

Kelch länglich walzenförmig, 5zahnig. Krone 5blätterig, langgenagelt, gebartet. Kapsel am Grunde schwach 2fächerig, an der Spitze 4zahnig. Saamen. Embryo ringförmig *Smegmatorrhiza* 963

III. Ordnung.

3 Griffel: *Trigynia.*

Kelch ohne Deckschuppen, glockig, aufgeblasen, 5spaltig. Blumenblätter 5 gespaltene, am Schlunde gebartete. Kapselartige Beere 1fächerig. Saamen nierenförmig *Cucubalus* 971

Kelch röhrig, 5zahnig oder 5spaltig. Blumenblätter 5, langgenagelt, 2spaltig, ausgerandet oder ganz, am Schlunde nackt oder gebartet. Kapsel oft gestielt, ei- bis walzenförmig, oben 1fächerig, am Grunde 3-, selten 2—5fächerig, an der Spitze in doppelt so viel Zähnen aufspringend als Fächer vorhanden sind *Silene* 956

Kelch länglich walzenförmig, endlich eiförmig, 5zahnig. Krone 5blätterig, präsentirtellerartig, gebartet. Kapsel vollkommen 1fächerig, an der Spitze in 6—10 zurückgerollten Zähnen aufspringend. Saamen nierenförmig *Melandrium* 966

Kelch 5blätterig. Blumenblätter 5, 2spaltig oder 2theilig. Kapsel eiförmig, 1fächerig, an der Spitze 6zahnig bis 6theilig aufspringend. Saamen ohne Nabelanhang *Stellaria* 981

Kelch 5theilig. Blumenblätter 5, ganzrandig oder gestutzt. Kapsel in 6 Klappen bis zum Grunde aufspringend. Saamen mit gezahntem Nabel-Anhange . *Doellia* 987

Kelch 5blätterig. Blumenblätter 5, ungetheilt. Kapsel 1fächerig, an der Spitze in 6 Zähnen aufspringend. Saamen ohne Nabelanhang . . . *Arenaria* 989

Kelch fleischig, 5theilig. Blumenblätter 5. ganzrandig. Kapsel kugelig, halb 3—5klappig. Saamen birnförmig, ohne Anhang *Honkenefa* 991
Kelch 5-, selten 4theilig. Blumenblätter 5—4. Kapsel halb bis ganz 3klappig: die Klappen mit den Griffeln wechselständig. Saamen kugelig-nieren- oder linsenförmig ohne Anhang. *Alsine* 991
Kelch 5theilig. Blumenblätter 5 kurzgenagelt, ganz. Kapsel 1fächerig, 3klappig: Klappen mit den Kelchlappen wechselnd. Saamen mit Hautrand umgürtet *Spergularia* 1003
Kelch 5theilig. Blumenblätter 5 oder 0. Staubgefässe 5 fruchtbare und 5 unfruchtbare. Kapsel 1fächerig, halb 3klappig *Cherleria* 997
Kelch und Krone 0. Hülle 4—5spaltig; kronartige schild- oder mondförmige Anhänge 4—5 mit den Hülllappen wechselnd. Stempel über dem Blüthenboden besonders und gegliedert gestielt. Narben 2spaltig. Frucht 3fächerig, 3klappig . *Euphorbia* 229
Myricaria. Strauch . 1053
Reseda. Kraut mit zerschlizten Blumenblättern 923
Polygonum. Kraut mit tutenförmigen Scheiden 250

IV. Ordnung.

4 Staubwege: *Tetragynia*.

Kelch 5theilig. Krone 5blätterig. Kapsel halb 4klappig . *Saginaria* 1000
Kelch 4spaltig. Blumenblätter 4 oder 0. Frucht 4fächerig, nicht aufspringend 4saamig *Myriophyllum* 1040
Silene . 956
Lychnis . 968
Reseda . 923

V. Ordnung.

5 Griffel: *Pentagynia*.

Kelch ohne Deckschuppen röhrig, 5zahnig. Blumenblätter 5, genagelt, am Schlunde 2höckerig oder 2zahnig, ganzrandig bis 2spaltig; Kapsel oben 1-, unten 5fächerig, an der Spitze 5zahnig. Saamen nierenförmig *Viscaria* 968
Kelch ohne Deckschuppen, röhrig, 5zahnig. Blumenblätter 5 genagelt, am Schlunde oft mit Anhängseln: Platte ganz oder öfter gespalten. Kapsel 1fächerig, 5zahnig. Saamen nierenförmig *Lychnis* 968
Kelch 5spaltig, ohne Deckblätter. Blumenblätter 5, am Schlunde mit 2 steifen, knorpeligen, spizzen Zähnen. Kapsel am Grunde 5fächerig, an der Spitze 5zahnig. Saamen nierenförmig . . . *Coronaria* 969
Kelch ohne Deckblätter 5spaltig: die Lappen sehr lang. Blumenblätter 5, ganz, ungebartet. Kapsel 1fächerig, 5zahnig. Saamen nierenförmig . *Agrostemma* 970

Kelch 5blätterig, abstehend. Blumenblätter 5, gespalten. Kapsel 1fächerig, 10zahnig. Griffel den Kelchblättern gegenüber	*Cerastium*	973
Kelch tief 5theilig. Blumenblätter 5, zweitheilig. Kapsel 5kantig, 1fächerig, halb 5klappig. Die Klappen den Kelchlappen gegenüber, halb 2spaltig. Saamen fast kugelig. Griffel mit den Kelchblättern wechselnd	*Malachium*	972
Kelch 5theilig oder 5blätterig. Blumenblätter 5, eiförmig, ganzrandig, Griffel mit den Kelchlappen wechselnd. Kapsel 1fächerig, 5klappig: die Klappen den Kelchlappen gegenüber. Saamen linsenförmig mit scharfem gefärbtem Rande umgeben. Blätter fadenförmig mit Nebenblättern	*Spergula*	1001
Kelch 5theilig oder 5blätterig. Blumenblätter 5, ganzrandig. Kapsel 1fächerig, tief 5klappig. Saamen kantig, nierenförmig	*Spergella*	1000
Kelch 5blätterig. Blumenblätter 5, an den Nägeln zusammengewachsen. Staubgefässe ungleich lang, die äusseren am Grunde verwachsen mit Honigdrüsen. Kapsel 5kantig, 5fächerig, 10klappig	*Oxalis*	797
Kelch 5spaltig. Blumenblätter 5 abstehend Staubgefässe ungleich lang. 5 Afterstaubgefässe den 5 Theilfrüchtchen gegenüber: diese in der Frucht sternförmig abstehend. Fettpflanzen	*Sedum*	1032

VI. Ordnung.

Griffel 5—10: *Penta-Decagynia.*

Kelch 5blätterig, gefärbt, oben. Krone 0. Beere 10fächerig, 10saamig	*Phytolacca*	273
Kelch oben 5zahnig, grün. Krone 10—5blätterig. Beere lederig, 10—2fächerig	*Hedera*	687
Kelch 5—10theilig, unten. Blumenblätter 5—10. 5 Schliessfrüchtchen	*Sedum*	1032

XI. Classe.

Dodecandria: 12—20 Staubgefässe in einer Zwitterblüthe.

I. Ordnung.

1 Griffel: *Monogynia.*

Kelch 3—4spaltig, lederartig, innen gefärbt, oben. Krone 0. Staubfäden in einen Kegel zusammengeneigt. Antheren auswärtsstehend. Narbe 6strahlig. Kapsel lederartig, nicht aufspringend, 6fächerig	*Asarum*	242
Kelch 2theilig; Krone 5blätterig; Narben 5. Kapsel 1fächerig, gedeckelt. Saftpflanze	*Portulaca*	1014
Kelch walzenförmig, gestreift, meist 12zahnig; Blumenblätter 6 auf dem Kelche befestiget. Narbe kopfig. Kapsel 2fächerig, vielsaamig . .	*Lythrum*	1051

II. Ordnung.

1 Griffel: *Digynia.*

Kelch 5zahnig, die Röhre von hakigen Borsten besetzt. Blumenblätter 5. Staubgefässe 6—12 —15 auf dem Kelch. Schliessfrüchtchen 2 vom Kelche bedeckt . *Agrimonia* 1092
Euphorbia . 229
Reseda luteola . 924

III. Ordnung.

3 Staubwege: *Trigynia.*

Kelch 4—6theilig, bleibend. Blumenblätter 4—6 vielspaltig, das oberste am Grunde mit 1 Honigdrüse. Kapsel häutig, an der Spitze offen 1fächerig . *Reseda* 924
Kelch bauchig, unten, 4—5lappig. Statt der Blumenblätter 4—5 dickliche, gefärbte, schild- oder mondförmige Anhänge. Staubgefässe 10—12. Stempel auf gegliedertem Stiele, nach einer Seite gelegt. Narben 2spaltig. Kapsel 3schalig, gestielt . *Euphorbia* 229

IV. Ordnung.

4 Griffel: *Tetragynia.*

Kelch 4spaltig, deckblätterig. Blumenblätter 4 auf dem Kelche. Staubgefässe 16. Griffel 4—8. Schliessfrüchte 4—8 *Tormentilla* 1077

V. Ordnung.

6—12 Griffel: *Dodecagynia.*

Kelch 6—12theilig. Blumenblätter 6—12. Staubgefässe von der doppelten und Griffel von der 1fachen Zahl der Blumenblätter. Kugelige Wurzelblätterrosette. Fettpflanze *Sempervivum* 1030
Kelch 5—6theilig; Blumenblätter 6—10; Griffel 5—6—10. Blätter zerstreut. Fettpflanze . . . *Sedum* 1032

XII. Classe.

Icosandria: 20 und mehr Staubgefässe auf dem Kelche befestiget.

I. Ordnung.

1 Griffel: *Monogynia.*

* Kelch oben.

Kelch 4—5spaltig, bleibend. Blumenblätter 4—5. Griffel 4spaltig. Kapsel 4—5fächerig, vielsaamig . *Philadelphus* 1057

Kelch 4–5spaltig. Krone 4–5blätterig. Griffel 1fach; Beere 2–3fächerig *Myrtus* 1058
Kelch 5spaltig. Krone 5blätterig. Griffel 1fach; Narbe kopfig. Frucht ein Granatapfel *Punica* 1058
Kelch mehrreihig, 5theilig. Krone 5blätterig. Griffel lang. Narben 3–00. Beere 00saamig, genabelt . *Opuntia* 1057

* Kelch unten.

Kelch 5spaltig. Krone 5blätterig. Narbe kopfig. Längliche Nuss mit filziger Läufte. *Amygdalus* 1059
Kelch 5spaltig. Krone 5blätterig. Steinfrucht . *Persica* 1060
„ „ „ „ Narbe ausgerandet. Steinfrucht mit vorspringend berandeter Schale *Prunus* 1060
Crataegus . 1070
Amelanchier . 1069
Sorbus . 1067

II. Ordnung.

2 Griffel: *Digynia.*

Kelch 4theilig. Krone 0. Griffel 2–3. Schliessfrüchte 1–2 vom verhärteten Kelche umschlossen. Blätter gefiedert. *Poterium* 1095
Kelch 5spaltig, bleibend, oben. Krone 5blätterig. Griffel 1–2, selten mehr (3–5). Steinäpfelchen, vom vertrockneten Kelche gekrönt, 1–5steinig. Blätter eingeschnitten. *Crataegus* 1070
Pyrus . 1065
Chamaemespilus . 1068
Mespilus . 1068
Sorbus . 1067
Spiraea . 1071

III. Ordnung.

3 Griffel: *Trigynia.*

Kelch 5spaltig, bleibend. Krone 5blätterig. Griffel 2–5, Kernapfel 2–5fächerig *Sorbus* 1067
Aria . 1066
Mespilus . 1068
Spiraea . 1071
Crataegus . 1070

IV. Ordnung.

4 Griffel: *Tetragynia.*

Sorbus . 1067
Mespilus . 1068
Crataegus . 1070
Cotoneaster . 1069

V. Ordnung.

5 Griffel: *Pentagynia.*

Kelch 5spaltig, bleibend; Krone 5blätterig. Griffel 5. Apfel oben geschlossen, 5fächerig. Fächer knorpelig, 4—15saamig. Blätter ganz. Frucht wollig	*Cydonia*	1064
Kelch 5spaltig mit krugförmigem Grunde. Krone 5blätterig. Blumenblätter kreisförmig. Griffel 5, selten 2—3. Apfel 2—5fächerig: Fächer knorpelig oder knöchern 1—2saamig. Blätter ganz, selten gelappt oder gefiedert	*Pyrus*	1065
Kelch 5zahnig mit krugförmigem Grunde. Krone 5blätterig. Blumenblätter länglich. Griffel 5—3 am Grunde verwachsen. Apfel 2—5fächerig; Fächer knorpelig, 1saamig. Blätter ganz	*Amelanchier*	1069
Kelch 5theilig: die Lappen blattartig. Blumenblätter 5, kreisförmig. Griffel 5. Steinapfel oben mit tellerförmiger Vertiefung, 5fächerig: Fächer knochig. Blätter ganz. Blüthen einzeln .	*Mespilus*	1068
Kelch 5zahnig, die Röhre kreiselförmig. Blumenblätter eiförmig, klein. Griffel 2—5. Steinäpfelchen, oben offen. Steinchen an den Aepfelwänden 1—2saamig. Blätter ganz.	*Cotoneaster*	1069
Kelch 5spaltig, unten. Krone 5blätterig. Griffel meist 5, selten mehr, weniger. Schotenkapseln 5—4 in Kreis gestellt, 2klappig, vielsaamig .	*Spiraea*	1071
Crataegus .		1070
Oxalis .		797

VI. Ordnung.

Viele Staubwege: *Polygynia.*

Kelch krugförmig, 5spaltig. Krone 5blätterig. Schliessfrüchtchen zahlreich an der innern borstigen Kelchwand befestiget	*Rosa*	1096
Kelch 5spaltig, ohne Deckblättchen. Krone 5blätterig, länger als der Kelch. Frucht auf dem kegelförmigen Stempelträger viele 1saamige Steinbeeren .	*Rubus*	1090
Kelch 5spaltig nebst 5 abwechselnden Deckblättern. Krone 5blätterig, gleichlang oder länger als der Kelch. Stempelträger beerenartig, auf Warzen die steinigen Schliessfrüchtchen tragend	*Fragaria*	1088
Kelch 5spaltig, gefärbt, nebst 5 abwechselnden Deckblättchen. Krone 5blätterig, kleiner. Stempelträger schwammig, trocken, eiförmig	*Comarum*	1088
Kelch 5spaltig nebst 5 abwechselnden Deckblättchen. Krone 5blätterig. Stempelträger gewölbt, trocken. Schliessfrüchtchen 00, lederig, saftlos ungeschwänzt .	*Potentilla*	1078
Kelch 4spaltig; nebst 4 abwechselnden Deckblättchen. Krone 4blätterig. Stempelträger fast flach. Schliessfrüchtchen 8, stumpf	*Tormentilla*	1077

Kelch 5spaltig mit 5 abwechselnden Deckblättchen. Krone 5blätterig. Stempelträger vertieft; Schliessfrüchtchen 5–10 vom Kelche umschlossen, ohne Griffel . *Sibbaldia* 1076

Kelch 5spaltig, nebst 5 Deckblättchen am Kelchrande. Krone 5blätterig. Stempelträger walzenförmig, kurz; Schliessfrüchtchen 00, mit geradem oder gebogenem, zottigem Griffel . . *Sieversia Willd.* 1076

Kelch 5theilig nebst 5 abwechselnden sehr kleinen spitzen Deckblättchen. Krone 5blätterig. Stempelträger gewölbt. Schliessfrüchtchen durch den bleibenden Griffel, welcher gekniet und gebartet ist, geschnabelt *Geum* 1074

Kelch 8theilig. Krone 8blätterig. Stempelträger vertieft. Schliessfrüchtchen mit dem gefiederten Griffel geschnabelt *Dryas* 1074

Kelch 5theilig; Krone 0 *Phytolacca* 273

Kelch und Krone 00blätterig. Blätter dick fleischig *Sempervivum* 1030

XIII. Classe.

Polyandria: 20 und mehr Staubgefässe auf dem Blüthengrunde eingefügt.

I. Ordnung.

1 Staubweg: *Monogynia.*

* Krone 4blätterig.

Kelch 4blätterig, lederartig, abfallend. Beere kugelig, rindig, 1fächerig, besonders gestielt, markig . *Capparis* 922

Kelch 4–5blätterig, blumenartig, abfallend. Beere 1fächerig. Saamen halbkreisförmig, in 2 Reihen *Actaea* 790

Kelch 2blätterig, hinfällig. Kapsel 1fächerig unter der bleibenden strahlenden Narbe sich in Löchern öffnend *Papaver* 842

Kelch 2blätterig, hinfällig. Narbe 2lappig. Kapsel schotenartig, linealisch, 2fächerig, 2klappig. Saamen punktirt *Glaucium* 841

Kelch hinfällig. Narbe 2lappig. Kapsel schotenartig, linealisch, 1fächerig, 2klappig. Saamen mit weissem Nabelanhange *Chelidonium* 841

Cistus . 562

** Krone 5blätterig.

Kelch 5theilig, unten. Lindennüsschen kugelig, lederartig, 1fächerig. 1—2saamig. Baum . . . *Tilia* 819

Kelch ungleich 5blätterig: 2 Blättchen kleiner. Kapsel 1. oder schwach halb3fächerig, 2klappig. Kraut oder Strauch *Helianthemum* 926

Kelch ungleich 3–5blätterig. Kapsel 5—10fächerig, 5—10klappig. Kraut oder Strauch *Cistus* [illegible]

Aconitum. Oberes Kelchblatt helmförmig. Kraut 785

Delphinium. Oberstes Kelchblatt gespornt. Kraut 785

Isopyrum. Kraut . 782
Citrus. Baum . 820

II. Ordnung.

2 Staubwege: *Digynia.*

Kelch 5blätterig. Krone 5blätterig. Narben sizzend. Balgkapseln 1fächerig vielsaamig *Paeonia* 789
Isopyrum. Blumenblätter 5, 2lippig. Narben hakig 782

III. Ordnung.

3 Staubwege: *Trigynia.*

Kelch blumenartig, unregelmässig 5theilig oder 5blätterig; das obere Blatt gespornt. Blumenblätter kleiner, unregelmässig 1—4: die 2 oberen kappenartig in dem Sporn versteckt. Balgkapseln 1—3 länglich. Narben 1fach *Delphinium* 785
Kelch blumenartig, unregelmässig 5blätterig: das oberste Blatt gespornt oder helmförmig. Blumenblätter klein, 2—5, wovon 2 im Helme kaputzenartig. Narben gespalten. Balgkapseln 2—8 . *Aconitum* 785
Kelch blumenartig, 4—5blätterig, gleich; Blumenblätter 4—5, gleich, am Grunde mit napfförmiger Honiggrube. Narben 1fach. Balgkapseln 2—8 . *Cimicifuga* 790
Isopyrum . 782
Staubgefässe unten in 3 Bündel verwachsen . . . *Elodes* 826

IV. Ordnung.

5 Staubwege: *Pentagynia.*

Kelch blumenartig, 5blätterig. Blumenblätter 5, kappenförmig in einen Sporn verlängert. Balgkapseln 5, 1fächerig, innen und oben aufspringend, von den Griffeln geschnabelt *Aquilegia* 783
Kelch blumenartig, 5blätterig. Blumenblätter 5 bis 10, klein, 2lippig: die untere Lippe 2spaltig. Balgkapseln 5—10, geschnabelt *Nigella* 782
Staubgefässe unten in 5 Bündel verwachsen . . . *Hypericum* 822
Aconitum . 785
Delphinium . 785
Caltha . 779
Isopyrum . 782

V. Ordnung.

Mehrere Staubwege: *Polygynia.*

Kelch 4—5blätterig, blumenartig. Krone 0. Schliessfrüchtchen geschweift, oft bärtig. Blüthenhülle 0 . *Clematis* 749

Kelch 4blätterig, blumenartig. Blumenblätter 00, kleiner. Schliessfrüchtchen geschweift gebartet. Blüthenhülle 0	*Atragene*	750
Kelch blumenartig, 4–5blätterig, hinfällig. Krone 0. Staubfäden keulenförmig. Schliessfrüchtchen 4kantig, vom kurzen Griffel gekrönt, ohne Schweif..	*Thalictrum*	751
Kelch 5–15blätterig, blumenartig. Krone 0. Schliessfrüchtchen in einem Köpfchen kurz geschnabelt, mit oder ohne Bart. Blüthenhülle entfernt, 5blätterig, zerschlitzt.................	*Anemone*	756
Kelch blumenartig 5–9blätterig in 2–3 Reihen Theilfrüchtchen ohne Schweif. Hülle 3blätterig, kelchartig; Blättchen ganz	*Hepatica*	761
Kelch 5blätterig abfallend. Blumenblätter 5–20 ohne Drüsengrube am Nagel. Theilfrüchtchen eiförmig, kurzgeschnabelt, auf verlängertem Blüthenboden	*Adonis*	762
Kelch 5blätterig, abfallend. Blumenblätter 5–15, am Grunde röhrig. Schliessfrüchtchen auf gewölbtem Stempelträger, kopfig gehäuft, spitz. Blüthen ohne Hüllen	*Callianthemum*	763
Kelch 5blätterig, hinfällig: Blumenblätter 5–10 kurzgenagelt mit einer Drüsengrube am Nagel. Schliessfrüchtchen geschnabelt, auf gewölbtem oder verlängertem Blüthenboden	*Ranunculus*	761
Kelch 3blätterig, hinfällig. Blumenblätter 6–9, am Nagel mit einer Drüsengrube. Schliessfrüchtchen glatt, zusammengedrückt ohne Schnabel ..	*Ficaria*	778
Kelch blumenartig, 4–6blätterig. Krone 0. Balgkapseln in ein Köpfchen gestellt, 5–10 zusammengedrückt	*Caltha*	779
Kelch blumenartig 5–15blätterig, abfallend. Blumenblätter 5–20, sehr klein, am Grunde röhrig mit Drüsengrübchen. Balgkapseln länglich	*Trollius*	779
Kelch 5–8blätterig, blumenartig, länglich, abfallend; Blumenblätter 5–8, sehr kurz, röhrig. Balgkapseln langgestielt, zusammengedrückt. Hülle unter der sitzenden Blüthe mehrtheilig..	*Eranthis*	780
Kelch 5blätterig, bleibend, oft blumenartig. Blumenblätter 8–10 kurz, röhrig, am Grunde mit einer Honigdrüse. Narben kreisförmig. Balgkapseln lederartig, zusammengedrückt. Hülle 0	*Helleborus*	780
Kelch 5blätterig, regelmässig, abfallend. Blumenblätter 5röhrig: äussere Lippe 2spaltig. Balgkapseln 2–20 zusammengedrückt länglich, häutig, sitzend. Hülle 0	*Isopyrum*	782
Kelch 4–5blätterig, innen gefärbt; Blumenblätter 00 in mehreren Reihen. Narbe schildförmig strahlig. Fleischige, 00fächerige Frucht. Blumen weiss ..	*Nymphaea*	187
Kelch 5blätterig, innen gefärbt, in 2 Reihen, die innerste Reihe leere Antheren tragend. Narbe schildförmig, strahlig. Fleischige, 00fächerige, 00saamige Frucht. Blumen gelb	*Nuphar*	188

XIV. Classe.

Didynamia: 2 längere und 2 kürzere Staubgefässe in einer Zwitterblüthe.

I. Ordnung.

4 nackte Saamen im Grunde des Kelches: *Gymnospermia.* (Blüthen in Wirteln.)

Labiatae. Lippenblumige .. 363

* Kelchrand kurz 5zahnig.

Kelch eiförmig, 10—15nervig; der oberste Zahn mit einem Anhängsel begleitet. Krone schief ($^2/_3$). Staubgefässe eingeschlossen, niedergebogen. .. *Lavandula* 364

** Kelch 2lippig: Krone rachenförmig *).

Kelch kurzglockig, $^1/_1$: Lippen ganzrandig, bei der Frucht die Oberlippe deckelartig an die untere angeschlossen. Kronoberlippe 3lappig, einwärtsgebogen; Unterlippe fast ganz, oben gewölbt .. *Scutellaria* 381

Kelch 10—13nervig, $^3/_2$, fast regelmässig: Mündung gebartet. Kronoberlippe flach, aufrecht; Unterlippe 3theilig: die Lappen gleich. Staubgefässe eingeschlossen. Aehre deckblätterig, 4seitig.. *Origanum* 372

Kelch 10—13nervig, $^3/_2$: Mündung gebartet; Kronoberlippe flach ausgerandet; Unterlippe 3lappig; Mittellappen grösser, ganz oder ausgerandet. Staubgefässe vorragend. Cymen blattwinkelständig.. *Thymus* 373

Kelch 13nervig, $^3/_2$: Oberlippe flach, aufsteigend; Mündung zottig. Kronoberfläche aufrecht, fast flach, ausgerandet; Unterlippe 3spaltig; Mittellappen breiter, oft ausgerandet, untere 2 Staubgefässe aufsteigend. Blüthen in blattwinkelständigen Cymen *Melissa* 376

Kelch 13nervig, $^3/_2$. Oberlippe flach: Schlund nackt. Kronoberlippe aufrecht, flach, gestutzt; Unterlippe 3spaltig: Mittellappen grösser, seicht ausgerandet. Staubgefässe zusammengeneigt, 2zahnig.. *Horminum* 380

Kelch $^1/_2$: Oberlippe ausgerandet; Mündung kahl. Kronoberlippe flach, ganz; Unterlippe 3lappig; Mittellappen grösser, gekerbt *Melittis* 386

*) Die Zahl der Kelchzähne, welche zu einer Lippe gehören, ist durch einen Bruch ausgedrückt; $^3/_2$ bedeutet: Oberlippe 3zahnig oder 3lippig, Unterlippe 2zahnig oder 2spaltig. — Die Kelchmündung kann durch Zotten geschlossen oder nackt seyn.

Kelchröhre 13–15nervig: Oberlippe aufsteigend; Kronoberlippe gerade, helmförmig, ausgerandet. Unterlippe 3spaltig; Mittellappen rundlich. Schlund aufgeblasen.......................... *Dracocephalum* 385

Kelch 10–17nervig Saum $^1/_4$: $^3/_2$: Oberlippe flach. Kronoberlippe helmförmig, ganz; Unterlippe 3lappig: Mittellappen oben vertieft, Saum gekerbt. Staubfäden oben gabelig *Prunella* 382

** Kelch 5zahnig oder 5spaltig, fast regelmässig.

† Krone 1lippig (die Oberlippe fehlt).

Kelch 5spaltig, fast gleich, innen ohne Haarkranz. Kronröhre innen mit Haarkranz: Kronlippe sehr kurz 2zahnig; Unterlippe 3lappig: Mittellappen grösser, verkehrtherzförmig. Staubgefässe hervorstehend *Ajuga* 403

Kelch 5zahnig, innen mit Haarkranz. Kronröhre innen ohne Haarkranz. Oberlippe fehlt: aus der Spalte daselbst treten die Staubgefässe hervor. Unterlippe 5lappig: der Mittellappen lang, rundlich .. *Teucrium* 405

†† Krone 2lippig.

Kelch spitz 5zahnig, röhrig, 15nervig. Mündung nackt. Kronoberlippe gerade ausgerandet; Unterlippe 3theilig: Lappen abstehend: Mittellappen verkehrtherzförmig. Staubgefässe hervorragend...................................... *Hyssopus* 381

Kelch röhrig 5–10nervig, 5kantig, 5zahnig, $^3/_4$; Kronröhre innen mitten mit Haarkranz: Kronoberlippe helmförmig zusammengedrückt, innen zottig; Unterlippe 3lappig: Mittellappen grösser; Blüthwirtel mit gewimperter Blätterhülle.. *Phlomitis* 403

Kelch 5nervig, 5kantig, ungleich5zahnig $^3/_2$. die Zähne abstehend. Mündung nackt. Krone kaum länger als der Kelch: Oberlippe ganz: Unterlippe 3theilig: Mittellappen grösser, seitliche zurückgeschlagen. Antheren drüsig punktirt........ *Leonurus* 391

Kelch glockig, 5–10nervig, gleichförmig 5zahnig. Kronröhre gekrümmt, innen ohne Haarkranz. Oberlippe aufrecht, ganz: Unterlippe 3spaltig: Lappen eiförmig, der mittlere grösser......... *Chaiturus* 391

Kelch 5–10nervig trichterförmig, steif, 5zahnig, dornig; Mündung behaart; Kronröhre innen mit Haarkranz: Kronoberlippe 2spaltig; Unterlippe 3lappig: Mittellappen rundlich, schwach, ausgerandet. Staubgefässe eingeschlossen........ *Marrubium* 400

Kelch trichterförmig 5zahnig, 10nervig, Kronröhre innen mit Haarkranz; Kronoberlippe gerade, aufrecht, hohl, ausgerandet; Unterlippe 3lappig: Mittellappen grösser, ausgerandet. Blüthenwirtel gestielt.......................... *Ballota* 402

Kelch 5—10nervig. 5zahnig, stachelspitzig. Kronröhre innen mit Haarkranz, aussen eingeschnürt; Kronoberlippe helmförmig: Unterlippe 3lappig: Mittellappen grösser, ausgerandet; Seitenlappen zurückgeschlagen. Staubbeutel der 2 untern Staubgefässe nach dem Abblühen zwischen Ober- und Unterlippe auf die äussere Seite der Blume zurückgebogen *Stachys* 394

Kelch 5—10nervig, gleich 5zahnig, Mündung schwach gebartet. Kronröhre walzenförmig schlank, gekrümmt, innen ohne Haarkranz, Oberlippe aufsteigend fast flach; Unterlippe 3lappig: Mittellappen grösser, meist gekerbt. Staubgefässe gerade *Betonica* 398

Kelch glockig, 5—10nervig; 5zahnig, dornig. Kronoberlippe helmförmig, feingekerbt; Unterlippe 3lappig: am Grunde mit 2 seitlichen zahnartigen Hügeln. Mittellappen grösser ausgerandet. Antheren bärtig wimperig *Galeopsis* 392

Kelch glockig, 5—10nervig, schief, 5zahnig. Kronröhre mit einem Absatze und innen mit schiefem Haarkranze: Oberlippe helmförmig, ganz; Unterlippe 3lappig, flach: die Lappen spitzlich *Galeobdolon* 390

Kelch trichterförmig, 5—10nervig, 5zahnig, begrannt. Kronröhre bauchig, oft innen mit einer Haarleiste: Oberlippe helmförmig, ungetheilt; Unterlippe 3lappig: die Seitenlappen klein, spitz zahnförmig, der Mittellappen gross, verkehrtherzförmig. Antheren öfters besprengt *Lamium* 387

Kelch röhrig, regelmässig 5zahnig. Krone trichterförmig, fast regelmässig 4spaltig: oberer Lappen breiter, ausgerandet *Mentha* 365

Kelch röhrig, 5—10nervig, 5zahnig $^3/_2$ oder $^1/_4$, stachelspitzig, Mündung behaart; Kronröhre walzenförmig: Oberlippe aufrecht, Unterlippe 3lappig. Mittellippen rundlich, gekerbt. Staubgefässe eingeschlossen *Sideritis* 399

Kelch 13—15nervig, schief 5zahnig: Zähne $^3/_2$, begrannt; Kronoberlippe gerade, gekielt, ausgerandet; Unterlippe grösser, 3spaltig: Mittellappen grösser, ausgerandet *Glechoma* 384

Kelch 13—15nervig, schief 5zahnig; $^3/_2$, innen nackt. Kronröhre walzenförmig. Rachen erweitert. Oberlippe ausgerandet. Unterlippe vertieft, gekerbt, am Grunde mit 2 kleinen zurückgebogenen Seitenlappen *Nepeta* 383

Kelch 5zahnig; Kronoberlippe ausgerandet, Unterlippe 3theilig, abstehend: Mittellappen etwas grösser *Satureja* 375

Verbenaceae 362

Kelch röhrig 5zahnig, Zahn kürzer. Krone krummröhrig, trichterförmig, 5spaltig ($^1/_3$): obere Lappen ausgerandet. Blüthen in wirtelförmigen, deckblätterigen Aehren *Verbena* 362

II. Ordnung.

Saamen in Kapseln: *Angiospermia.*

* Kelch 2spaltig (2lippig).

Kelch 2spaltig: die Lippen 2—3zahnig. Krone rachenförmig, glockig, ($^1/_3 - ^2/_3$) vertrocknend. Saum wellig. Drüse unter dem Fruchtknoten. Antheren zusammengeneigt oft zusammenhängend. Kapsel 1fächerig, 2klappig, 00saamig.. *Orobanche* 302

** Kelche 4spaltig ($^2/_2$). Krone rachenförmig.

Kelch 4spaltig. Krone 2lippig: Oberlippe ganz, Unterlippe 3zahnig ($^1/_3$). Kapsel 1fächerig, 2klappig. Anthere pfeilförmig, behaart....... *Lathraea* 309

Kelch 4spaltig, fast 2lippig ($^2/_2$) gefärbt. Krone kürzer als der Kelch: Oberlippe helmförmig, aufrecht, ganz: Unterlippe kürzer, 3spaltig. Kapsel 2fächerig, 2klappig zusammengedrückt *Bartsia* 319

Kelch 4spaltig, ($^2/_2$), walzenförmig. Kronoberlippe ausgerandet. Unterlippe 3lappig. Antheren unten gespornt. Kapsel 2fächerig, 2klappig, zusammengedrückt.......................... *Euphrasia* 319

Kelch aufgeblasen, zusammengedrückt, 4zahnig ($^2/_2$). Kronoberlippe helmförmig, ausgerandet. Unterlippe flach, 3lappig. Antheren zottig. Kapsel 2fächerig, 2klappig zusammengedrückt. *Alectorolophus* 317

Kelch röhrig, 4spaltig ($^2/_2$). Kronoberlippe zusammengedrückt am Rande zurückgefaltet. Unterlippe flach, gerade 3lappig. Antheren zusammenhängend. Kapsel schief, zusammengedrückt, 2fächerig, 2klappig.......................... *Melampyrum* 316

*** Kelche 5spaltig oder 5theilig.

a. Krone rachenförmig.

Kelch 2lippig, 4—5zahnig ($^2/_2 - ^2/_3$). Krone rachenförmig, 2lippig. Oberlippe 2spaltig, Unterlippe 3spaltig. Antheren gespornt. Kapsel kugelig 1fächerig, 2klappig, 1saamig............ *Tozzia* 315

Kelch bauchig, 5spaltig ($^2/_3$). Krone rachenförmig, 2lippig: Oberlippe zusammengedrückt, helmförmig. Unterlippe 3lappig. Kapsel schief, geschnabelt; 2fächerig, 00saamig.............. *Pedicularis* 311

Kelch 5theilig: mit schmalen Lappen. Krone rachenförmig: Oberlippe sehr kurz, ausgerandet. Unterlippe aufrecht, 3lappig. Staubfäden der kürzeren Staubgefässe oben 2zahnig. Kapsel 1fächerig, 2klappig, 00saamig *Lindernia* 334

Kelch 5spaltig. Krone rachenförmig: Röhre bauchig: Oberlippe vorgestreckt 2lappig: Unterlippe kürzer 3lappig; Kapsel 2fächerig, 2klappig, 00saamig.......................... *Scrophularia* 345

Kelch 5theilig. Krone rachenförmig: Röhre kugelig: Saum ungleich 5zahnig: Oberlippe 3-, Unterlippe viel kürzer 2lappig. Kapsel 2fächerig, halb 2klappig, 00saamig(*Scylacium*) *Ceramanthe* 344

Kelch 5theilig; Krone rachenförmig am Grunde gespornt oder sackförmig. Kapsel rundlich 2fächerig an der Spitze in 2 gezahnten Löchern aufspringend.. *Anarrhinum* 344

b. Krone verlarvt.

Kelch 5theilig: die 2 unteren Lappen entfernt. Krone gespornt; Gaumen 2spaltig. Kapsel eiförmig an der Spitze in 2 gezahnten Löchern aufspringend.. *Linaria* 340

Kelch 5theilig. Krone ohne Sporn, am Grunde sackförmig. Gaumen 2theilig. Kapsel eiförmig, höckerig; an der Spitze durch 3 Löcher aufspringend .. *Antirrhinum* 339

c. Krone anomal.

Kelch 5theilig. Krone bauchig, glockig, schief 4spaltig: oberer Lappen ausgerandet. Kapsel eiförmig, 2fächerig, 2klappig *Digitalis* 336

Kelch 5theilig. Krone röhrig, 5lappig fast 2lippig (1/3). Oberer Lappen ausgerandet. 2 Staubfäden ohne Antheren........................ . *Gratiola* 335

d. Krone fast regelmässig.

Kelch 5zahnig: 1 Zahn abgestutzt. Krone trichterförmig, gebogen; Saum 5spaltig. Schlauch 4saamig.. *Verbena* 363

Kelch 5zahnig; Krone röhrig trichterförmig, fast 2lippig, 5lappig (2/3): die Lappen ausgerandet. Kapsel 2fächerig, 2klappig.................... *Erinus* 335

Kelch röhrigglockig, 5zahnig. Krone 5spaltig. Staubgefässe zu 2en genähert. Kapsel eiförmig, 1/3 2fächerig, 2klappig. Wasserliebende Pflänzchen mit spatelförmigen Blättern.............. *Limosella* 334

Kelch oben, 5theilig, nebst einem 4theiligen Hüllchen. Krone glockig, halb 5spaltig. Griffel niedergebogen. Beere trocken, eiförmig, 3fächerig. Saamen 2. Sträuchlein *Linnaea* 679

XV. Classe.

Tetradynamia: 4 längere und 2 kürzere Staubgefässe (in einer Kreuzblüthe).

Cruciferae .. 846

I. Ordnung.

Kurze rundliche Schötchen: *Siliculosae.*

a. Schötchen an der Spitze ausgerandet oder gestutzt.

* Griffel am Schötchen deutlich hervorstehend.

Staubfäden mit einem flügelartigen Zahne, oder am Grunde mit einer Schuppe. Fächer 1 — 4.

saamig. Schötchen kreis- oder eiförmig, mit spitzem Griffel. (Blumen gelb) *Alyssum* 867

Staubfäden alle am Grunde mit einem flügelartigen Anhange: die 2 kleineren mit einem Zahne. Fächer 4—8saamig. Schötchen elliptisch mit spitzem Griffel: (Blumen weiss) *Berteroa* 866

Staubfäden zahnlos; Schötchen verkehrtei- oder kugelförmig, 2schalig, 00saamig. Griffel lang *Camelina* 893

Staubfäden zahnlos, gerade oder aufsteigend. Schötchen eiförmig oder elliptisch. Klappen 2, dick, bauchig, mit, selten ohne Rückennerven. Fächer 2—00saamig, in jedem Fache 2reihig. *Cochlearia* 876

Staubfäden zahnlos. Schötchen von den Klappenrändern her zusammengedrückt, eiförmig oder elliptisch, mit kahnförmigen auf dem Rükken besonders nach vorne geflügelten Klappen. Fächer 2—00saamig *Thlaspi* 879

Staubfäden zahnlos; Schötchen von den Klappenrändern her zusammengedrückt verkehrt 3eckig oder länglich, oben aufgedunsen, gestutzt oder ausgerandet. Klappen kahnförmig, gekielt, ungeflügelt. Fächer 00saamig. Griffel sehr kurz *Capsella* 890

Staubfäden zahnlos; Schötchen von den Klappenrändern her zusammengedrückt, flach, oben und unten ausgerandet; Klappen schildförmig, am Rücken berandet. Fächer 1saamig........ *Biscutella* 884

** Griffel über den Ausschnitt nicht hervorstehend.

Blumenblätter ungleich: die 2 äusseren grösser. Schötchen von den Klappenrändern her zusammengedrückt, eiförmig. Klappen kahnförmig, vorn geflügelt. Fächer 1saamig *Iberis* 882

Blumenblätter ungleich: die 2 äusseren grösser. Staubfäden mit einer blumenblattartigen Schuppe. Schötchen von den Klappenrändern her zusammengedrückt, eiförmig. Klappen kahnförmig, etwas geflügelt. Fächer 2saamig *Teesdalia* 883

Blumenblätter gleich. Staubgefässe zahnlos. Schötchen von den Klappenrändern her zusammengedrückt, rundlich oder länglich, schwach ausgerandet; Fächer 2saamig. Klappen kahnförmig, flügellos *Hutchinsia* 889

Blumenblätter gleich. Schötchen von den Klappenrändern her zusammengedrückt, herzförmig bis eiförmig. Fächer 1saamig. Klappen kahnförmig, auf dem Rücken gekielt oder schmal geflügelt... *Lepidium* 887

Blumenblätter gleich; lange Staubfäden gezahnt. Schötchen von den Klappenrändern her zusammengedrückt, verkehrtherztörmig, tief ausgerandet; Klappen kahnförmig, breitgeflügelt. Fächer 2saamig *Aethionema* 887

Blumenblätter gleich. Staubfäden ohne Anhang. Schötchen eilänglich, von den Klappenrändern her zusammengedrückt, nicht aufspringend, geflügelt, 1fächerig, 1saamig *Isatis* 886

b. **Schötchen an der Spitze nicht ausgerandet.**

* Griffel vorstehend, verlängert.

Schötchen fast kugelig, lederartig, etwas niedergedrückt, nicht aufspringend; 1 — 2fächerig, 1—2saamig. Griffel halb so lang als das Schötchen .. *Neslia* 886

Schötchen eilänglich, bauchig, der Länge nach 2fächerig, nicht aufspringend; Fächer 1saamig *Euclidium* 885

Schötchen zusammengedrückt, verkehrtherzförmig, nussartig, nicht aufspringend, mit 2 über einander stehenden Fächern: oberes leer, unteres 1saamig. Griffel kurz *Myagrum* 885

Schötchen langgestielt, länglicheiförmig, 2klappig, 2fächerig, aufspringend. Fächer mehrsaamig. Klappen ohne deutlichen Nerv. Narbe kopfig. *Nasturtium* 846

Schötchen eirund, 2fächerig, 2klappig, aufspringend. Fächer 4saamig. Klappen gekielt.. ... *Subularia* 921

Schötchen elliptisch, vom Rücken her flach zusammengedrückt, besonders gestielt, 2fächerig. Kelchblätter gefärbt: 2 am Grunde sackförmig. Saamen mit Hautrand *Lunaria* 865

** Griffel kurz, nicht hervortretend. (Narbe fast sitzend.)

α. Schötchen aufspringend 2.

Schötchen eiförmig, vom Rücken her zusammengedrückt, fast flach; Klappen mit Mittelnerven. Fächer 2saamig.................................. *Petrocallis* 827

Schötchen kreisförmig, flach, 1saamig, nicht aufspringend.. *Clypeola* 872

Schötchen länglich oder elliptisch, vom Rücken her zusammengedrückt; Fächer 00saamig. Saamen .. *Draba* 872

Schötchen nierenförmig, vom Rücken der Klappen her zusammengedrückt, netzartig, 2fächerig, nicht aufspringend. Fächer 1saamig.. *Senebiera* 921

Schötchen fast kreisrund, vom Rücken her plattgedrückt, nicht aufspringend, 1—2fächerig, 2—00saamig.. *Peltaria* 866

β. Nussschötchen, nicht aufspringend.

Nussschötchen lanzettförmig, fast 4seitig, 2gliederig: unteres Glied verkehrteiförmig, oberes schwertförmig: jedes 1fächerig, 1saamig, nicht aufspringend................................ *Cakile* 884

Nussschötchen nussartig, eiförmig, aufgeblasen, stumpf 4kantig, nicht aufspringend, 1—4fächerig, mit schiefen Scheidewänden. Fächer 1saamig .. *Bunias* 920

Nussschötchen 2gliederig, lederartig, nicht aufspringend: unteres Glied verkehrteiförmig, leer; oberes kugelig, 1saamig *Crambe* 917

Nussschötchen nussartig, eikugelig, runzelig, nicht aufspringend, 1fächerig, 1saamig *Calepina* 916

Nussschötchen 2gliederig, lederartig: Glieder 1fächerig, nicht aufspringend, das untere Glied meist leer verkehrtkegelförmig, das obere kugelig, runzelig, in den Griffel zugespitzt mit 1 aufrechtem Saamen *Rapistrum* 917

II. Ordnung.

a. Kelchblättchen zusammengeneigt (an die Krone anschliessend).

* Schote 1fächerig (Gliederschote).

Gliederschote lederartig, länglich kegelförmig, rosenkranzförmig in Glieder abgeschnürt, nicht aufspringend. Glieder mehrsaamig, markig ... *Raphanus* 919

** Schote der Länge nach 2fächerig.

† Narbe sitzend, aus 2 parallelen senkrechten Plättchen bestehend.

Narbenplättchen gleich: Schote walzenförmig: Klappen mit 1 hervortretendem Nerven........ *Hesperis* 904

Narbenplättchen buckelig gehörnt: Schote walzenförmig oder zusammengedrückt................ *Mathiola* 845

†† Narbe stumpf oder aus 2 kurzen auseinanderstehenden Lappen bestehend.

Narbe tief 2lappig: die Lappen seitlich zurückgekrümmt. Klappen mit 1 Rückennerven. Saamen in jedem Fache 1reihig, randhäutig...... *Cheiranthus* 846

Narbe auf walzenförmigem Griffel stumpf; Schote lanzettlinealisch zusammengedrückt, nervenlos. Saamen ohne Hautrand, 1reihig............ *Dentaria* 863

Narbe fast sitzend, stumpf. Schote zusammengedrückt, linealisch; Klappen schwach 1nervig oder aderig. Saamen mit oder ohne Hautrand, 1reihig................................ *Arabis* 851

Narbe kopfig, stumpf oder ausgerandet; Griffel deutlich; Schote linealisch fast 4kantig, 2schneidig. Klappen gewölbt mit vorstehendem Mittelnerven. Saamen 1reihig; Würzelchen an den Rändern der Saamenlappen liegend. Blumen gelb *Barbarea* 849

Narbe kopfig, stumpf. Schote linealisch, fast 4kantig. Saamen 2reihig. Blume gelblichweiss *Turritis* 850

Narbe klein, kopfig. Schote linealisch, 4kantig. Klappen gewölbt, gekielt, neben dem Kiele beiderseits schwach 1–2nervig. Griffel sehr kurz. Saamen gekrümmtfurchig. Blumen weiss *Alliaria* 899

Narbe klein, kopfig oder schwach ausgerandet. Schote linealisch, fast 4kantig. Klappen gewölbt mit vortretendem Rückennerven. Saamen 1reihig. Würzelchen auf den Rücken eines Saamenlappens zurückgekrümmt. Blumen gelb ... *Erysimum* 893

Narbe 2lappig, Griffel fast halb so lang als die Schote. Diese 4kantig, 2schneidig. Saamen 2-reihig. Blumen gelb........................... *Syrenia* 893
Narbe ausgerandet. Schote walzenförmig, mit kurzem Griffel. Klappen rinnenförmig, mit feinem Mittelnerv. Saamen fast 2reihig. Würzelchen auf dem Rücken eines Saamenlappens herauf gebogen, gegen dessen Rand gewendet. Blumen weiss.............................. *Braya* 900
Narbe ausgerandet. Schote sitzend, walzenförmig geschnabelt. Klappen rinnenförmig mit deutlichem Mittelnerv und einem Adernetze. Schnabel zusammengedrückt 4kantig, kegelförmig, innen ohne Saamen. Saamen 1reihig, kugelig .. *Brassica* 910

b. Kelchblättchen wagrecht abstehend (von der Krone abstehend, oder durch diese auseinandergetrieben).

Narbe ausgerandet. Schote besonders gestielt, linealisch zusammengedrückt 4kantig in einen kegelförmigen Schnabel verlängert: Klappen rinnenförmig mit deutlichem Kiele und länglichem Adernetze. Griffel 4kantig, 8nervig. Saamen 1reihig oder im Zikzack 2reihig.......... *Erucastrum* 908
Narbe ausgerandet. Schote linealisch oder lineallanzettförmig, beiderseits zugespitzt, in den kurzen dicken Griffel verlängert. Klappen rinnenförmig, gekielt: gefiedert aderig. Saamen 2reihig .. *Diplotaxis* 906
Narbe stumpf. Schote walzenförmig, linealisch. Klappen mit 1 starken und 2 schwächeren Rückennerven. Saamen 1reihig. *Sisymbrium* 901
Narbe kopfig. Schote sitzend, walzenförmig, geschnabelt. Klappen gekielt. Schnabel 4kantig, fast 8nervig, innen 1saamig. Schotenfächer gegen 4saamig. Saamen 1reihig *Hirschfeldia* 909
Narbe kopfig, ausgerandet. Schote sitzend linealisch, von den Klappenrändern her zusammengedrückt, 4kantig, geschnabelt. Klappen rinnig, gekielt, gefiedertaderig. Schnabel 4kantig, 4nervig, innen ohne Saamen. Saamen 1reihig *Melanosinapis* 909
Narbe kopfig, ausgerandet. Schote länglich linealisch, walzenförmig, körnig, geschnabelt. Klappen rinnig, mit 3—5 geraden starken Nerven durchzogen. Schnabel 4kantig pyramidenförmig, 8nervig, innen ohne oder mit 1 Saamen. Saamen 1reihig *Sinapis* 914
Narbe kopfig. Schote linealisch, zusammengedrückt. Klappen ohne Mittelnerv, sich bei dem Aufspringen zurückrollend. Saamen 1reihig .. *Cardamine* 860
Narbe kopfig, fast 2lappig. Schote walzenförmig, oft sehr kurz. Schoten rinnenförmig ohne deutlichen Mittelnerv. Saamen unregelmässig 2reihig .. *Nasturtium* 846

XVI. Classe.

Monadelphia: Staubfäden am Grunde in einen Bündel verwachsen.

I. Ordnung.

5 Staubgefässe: *Pentandria.*

Ruscus. Immergrüner Strauch. Krone 0 138
Bryonia. Rankendes Gewächs. Frucht beerenartig 239
Cucurbita et Cucumis. Rankend. Kürbisfrucht 238
Linum. Kraut mit 3–5klappiger Kapsel 799
Lysimachia. Kraut mit 5klappiger Kapsel 295
Kelch 5blätterig. Krone regelmässig, 5blätterig. 5 Honigdrüsen. Staubgefässe 10, wovon die abwechselnden ohne Antheren. 1 Griffel, 5 Narben. Frucht aus 5 an die Mittelsäule befestigten, 1fächerigen, 1saamigen, innen aufspringenden Kapseln bestehend. Saamenschweife spiralförmig losspringend, innen gebartet *Erodium* 810

II. Ordnung.

8 Staubgefässe: *Octandria.*

Blume unregelmässig, schmetterlingsartig *Polygala* 831
Blume regelmässig, in der Knospenlage gedreht. *Oxalis* 797

III. Ordnung.

10 Staubgefässe: *Decandria.*

* Krone regelmässig.

Kelch unregelmässig 5blätterig. Krone regelmässig 5blätterig. 5 Honigdrüsen am Grunde der längeren Staubgefässe. Frucht aus 5 schaaligen an die schnabelförmige Mittelsäule befestigten, aussen aufspringenden Kapseln bestehend. Saamenschweife meist kahl *Geranium* 803
Kelch fast regelmässig 5blätterig. Krone 5blätterig. 10 Staubfäden, wovon nur die 5 inneren Antheren tragen. Kapseln 5 an die verlängerte Mittelsäule befestiget, 1fächerig, 1saamig, innen aufspringend. Saamenschweife spiralisch abspringend, innen gebartet *Erodium* 810
Kelch 5blätterig. Krone 5blätterig. Kapsel häutig, 5kantig, 5lappig, 5fächerig, 10klappig. Saamen ohne Schweif, aber mit verlängertem fleischigem Anhange, elastisch abspringend *Oxalis* 797

** Krone schmetterlingsförmig. Siehe *Diadelphia Leguminosae.*

IV. Ordnung.

Mehr als 10 Staubgefässe mit der Krone in einen Ring verwachsen: *Polyandria.*

Kelch 5spaltig, aussen mit einer kleineren kelchartigen Hülle versehen (*calyculatus*). Krone 5blätterig *Malvaceae* 812

Hülle 5blätterig. Theilfrüchte 00, wirtelförmig in einen Kreis gestellt, innen 2klappig, 1saamig.. *Malva* 815
Hülle 6—9spaltig. Schliessfrüchte 00, in einen Kreis gestellt, 2klappig, 1saamig *Althaea* 813
Hülle 3—6spaltig. Theilfrüchte 00, im Kreise gestellt, 2klappig, 1saamig *Lavatera* 817
Hülle 00blätterig. Theilfrüchte 5 in den Kreis gestellt, eine 5fächerige, 5klappige, 00saamige Kapsel bildend *Hibiscus* 813

XVII. Classe.

***Diadelphia*: Staubfäden am Grunde in 2 besondere Bündel verwachsen.**

I. Ordnung.

6 Staubgefässe: *Hexandria*.

Kelch 2blätterig. Krone 4blätterig rachenförmig. 1—2 Blumenblätter rückwärts gespornt 2 Staubgefässbündel, jeder mit 3 Antheren ... *Fumariaceae* 834
Frucht ein 1saamiges, nicht aufspringendes, nussartiges Schliessfrüchtchen *Fumaria* 834
Frucht eine Schotenkapsel, 1fächerig, 2klappig, mehrsaamig.................................. *Corydalis* 836

II. Ordnung.

8 Staubgefässe: *Octandria*.

Kelch 5blätterig: die 2 seitlichen Blättchen flügelartig, gefärbt. Krone rachenförmig. Jeder Staubgefässbündel 4 Antheren tragend. Kapsel verkehrtherzförmig, 2fächerig. Fächer 1saamig.................................... *Polygala* 831

III. Ordnung.

10 Staubgefässe: *Decandria*.

Sie umgeben, mit ihren Staubfäden in eine Röhre verwachsen, den Eierstock. Die Röhre ist oben wenigstens am Grunde geschlossen (*Monadelphia*), oder gar der Länge nach gespalten, und dort befindet sich öfters der 10te kleine Staubfaden, wie ein Stiefkind, losgerissen von den 9 Brüdern (*Diadelphia*).

***Leguminosae. Papilionaceae.* Schmetterlingsblumen.**

***A.* Staubgefässe monadelphisch.**

*** Blätter einfach oder 3zählig gefieder.**

Kelch glockig, $^2/_3$lippig, 5spaltig, bleibend, zur Fruchtzeit abstehend. Fahne verkehrtherzför-

mig, gestreift, Schiffchen geschnabelt spitz, Hülse wenigsaamig, aufgeschwollen, sitzend, etwas kürzer oder länger als der Kelch *Ononis* 1102

Kelch $^1/_1$ lippig, 2theilig mit 2 Deckblättern. Krone kaum länger als der Kelch. Fahne über dem Nagel gefältelt. Schiffchen stumpf. Hülse angeschwollen, wenigsaamig, kaum länger als der Kelch.. *Ulex* 1104

Kelch oben gespalten, 1lippig: die Unterlippe sehr kurz 5zahnig. Fahne über dem Nagel gefältelt; Schiffchen 2blätterig, stumpf. Hülse linealisch, zusammengedrückt, 00saamig..................... *Spartium* 1104

Kelch glockig, 2lippig $^2/_3$. Fahne locker. Schiffchen 2blätterig, endlich niedergebogen, die Staubgefässe und Griffel nicht verbergend. Griffel unter der keulförmigen Narbe sich schneckenförmig einrollend. Hülse zusammengedrückt, vielsaamig *Sarothamnus* 1105

Kelch glockig, 2lippig, $^2/_3$; die 2 oberen Zähne sehr kurz. Fahne ausgebreitet; Schiffchen stumpf zum Theil verwachsen 2blätterig, die Geschlechtsorgane zuletzt fast freilassend. Narbe am Gipfel des Griffels auf der Fahnseite angesetzt, mit Papillen umkränzt. Hülse zusammengedrückt, 2 – 00saamig.................................. *Genista* 1105

Kelch röhrig, 2spaltig, 2lippig, $^2/_3$ oder $^1/_1$. Fahne gross; Schiffchen 2blätterig unter der Spitze verwachsen, aufsteigend, die Geschlechtsorgane einschliessend. Narbe gipfelständig, schief nach der Schiffchenseite abschüssig, mit Haaren umgeben. Hülse am Grunde verschmälert, zusammengedrückt. Blätter 3zählig.................. *Cytisus* 1108

** Blätter unpaarig gefiedert.

Kelch bauchig, 2lippig $^2/_3$ zahnig. Fahne eiförmig. Schiffchen zusammengedrückt gerade, mit den Flügeln verwachsen; Narbe stumpf. Hülse rundlich, zusammengedrückt, etwas gestielt, vom aufgeblasenen Kelche bedeckt, 1 – 2saamig.... *Anthyllis* 1115

B. Staubgefässe diadelphisch.

a. Hülse.

* Blätter 3zählig gefiedert.

Kelch fast gleichmässig 5zahnig. Fahne verkehrteiförmig, abstehend. Schiffchen von der Fahne abgebogen. Hülse zusammengedrückt, schneckenförmig gewunden, nicht geflügelt, über den Kelch vorragend, 3 – 00saamig; der Griffel abfallend.. *Medicago* 1116

Kelch glockig 5zahnig; Fahne länglich, länger als Flügel und Schiffchen. Hülse aus dem Kelche vorragend, zusammengedrückt, an der oberen Naht schmal geflügelt, 1 – 8samig...... *Pocockia* 1122

Kelch halb 5spaltig; Fahne und Flügel fast gleich lang, in Gestalt einer 3blätterigen Krone aus-

gebreitet. Schiffchen stumpf, in der Mitte der Blüthe kürzer; Hülse zusammengedrückt, länglich linealisch, gerade, der Länge nach maschig-netzaderig vom mitwachsenden, bleibenden Griffel langgeschnabelt, verlängert, mehrsaamig *Trigonella* 1122

Kelch glockig 5spaltig; Fahne länger als die Flügel; Schiffchen fast so lang als die Flügel. Hülse über dem Kelch weit vorragend, zusammengedrückt, aufwärts gekrümmt, kurzgeschnabelt, erhaben queraderig, vom welkenden, abfallenden Griffel gekrönt, 00saamig, hängend. *Buceras* 1124

Kelch röhrig, 5zahnig: Zähne verlängert, der unterste am kürzesten. Krone abfallend. Schiffchen angedrückt, kürzer als Flügel und Fahne. Hülse länger als der Kelch, gerade, erhaben netzaderig, ungeflügelt, ungeschnabelt, spitzig, 1–2saamig, aufspringend *Melilotus* 1125

Kelch röhrig, $^2/_3$spaltig; Zähne lang, der unterste am längsten. Krone 1blätterig, vertrocknend, mit den Nägeln an die Staubfadenröhre angewachsen, Fahne länger; Hülse im Kelche verborgen, nicht aufspringend, selten 2—5saamig *Trifolium* 1127

Kelch röhrig, fast gleichförmig 5zahnig. Fahne kreisförmig, abstehend. Flügel nach oben zusammenhängend, frei. fast so lang als die Fahne, ohne Eindruck. Schiffchen aufsteigend geschnabelt. Hülse viel länger, als der Kelch, walzenförmig, steif, 00saamig, markigvoll *Lotus* 1141

Kelch 5spaltig. Fahne kreisförmig, abstehend, länger als die zusammenneigenden freien Flügel; Schiffchen geschnabelt aufsteigend. Hülse walzenförmig, steif, 4fächerig, nicht aufspringend, 00saamig, viel länger als der Kelch. *Tetragonolobus* 1142

Kelch 2lippig, 5zahnig. Fahne rundlich, länger als die vorne zusammenhängenden Flügel, welche in der Mitte eingedrückt sind; Schiffchen aufsteigend, kurz, stumpf. Hülse angeschwollen, wenigsaamig, kaum länger als der Kelch. *Dorycnium* 1140

Kelch glockig, ungleich 5zahnig: Zähne aufsteigend, der unterste am längsten. Fahne langgenagelt, am längsten; Flügel vorne frei, in der Mitte eingedrückt, unten mit hohlem Zahne; Schiffchen gerade, stumpf. Hülse mehrsaamig, fast gegliedert *Bonjeania* 1141

Phaseolus .. 707

** Blätter mehrpaarig-unpaarig gefiedert.

Kelch $^2/_3$ 5zahnig. Fahne verkehrteiförmig; Flügel länglich, stumpf; Schiffchen kurz, zusammengedrückt, stumpf. Griffel nicht gebartet. Narbe kopfig. Hülse 1fächerig, aufgeblasen: die obere Naht innen angeschwollen, saamentragend, nicht rinnig eingedrückt.................. *Phaca* 1145

Kelch $^2/_3$ 5zahnig; Fahne zurückgeschlagen; Flügel länglich; Schiffchen stachelspitzigzugespitzt.

Hülse durch die rinnig hineintretende obere Naht wie 2fächerig *Oxytropis* 1147

Kelch ungleich5zahnig. Blumenblätter gerade vorgestreckt. Fahne an den Rändern zurückgeschlagen; Flügel länglich; Schiffchen stumpf. Hülse durch die hereintretende untere Naht gleichsam 2fächerig *Astragalus* 1149

Kelch ²/₃ 2lippig so lang als die gerade vorgestreckte Krone. Fahne gerade Flügel und Schiffchen bedeckend. Schiffchen 2blätterig, spitz. Hülse eiförmig zusammengedrückt, wenigsaamig, holzig *Glycyrrhiza* 1143

Kelch 5zahnig: Zähne verlängert pfriemförmig, fast gleichlang. Krone einblätterig; Fahne verkehrteilänglich; Flügel zusammengeneigt; Schiffchen kurzgeschnabelt. Hülse länger als der Kelch walzenförmig, schiefgestreift, 00saamig. *Galega* 1144

Kelch 2lippig, 4saamig: der obere Zahn etwas ausgerandet. Fahne rundlich, breit, zurückgeschlagen, grösser; Flügel frei; Schiffchen stumpf. Hülse im Kelche gestielt, länger als dieser, zusammengedrückt, flach, vielsaamig. Saamen linsenförmig *Robinia* 1144

Kelch 5spaltig. Fahne kreisförmig, abstehend in der Mitte mit herzförmigem Fleck; Flügel angedrückt, lanzettförmig; Schiffchen aufsteigend, spitzlich. Hülse aufgeblasen, am Grunde zugespitzt gestielt, vorne, oben, unter der Spitze aufspringend *Colutea* 1144

*** Blätter unterbrochen gefiedert (ungleich unpaarig gefiedert).

Kelch 5spaltig: die Lappen ungleich, lang zugespitzt. Griffel fadenförmig, aufsteigend. Narbe kopfig, ringsum gleichförmig behaart. Hülse zusammengedrückt, 2—00saamig. Saamen kugelig oder eiförmig *Ervum* 1160

Kelch 5spaltig oder 5zahnig: die oberen Zähne kürzer. Griffel fadenförmig, rechtwinkelig aufsteigend, unter der gipfelständigen Narbe auf der Schiffchenseite mit einem dichten Büschel längerer steifer Haare besetzt. Hülse zusammengedrückt, 2—00saamig. Saamen rundlich, selten länglich *Vicia* 1164

Kelch 5theilig, von der Länge der Krone: die 4 oberen Lappen auf der Fahne liegend. Griffel aufsteigend. Narbe abgestutzt kopfig, kahl. Hülse blasig angeschwollen, 1—2saamig. Saamen widderkopfähnlich *Cicer* 1170

Kelch glockig 5spaltig: die Lippen blattartig: die 2 oberen kürzer. Fahne sehr gross, zurückgeschlagen. Griffel 3kantig. Auf der Fahnseite gekielt und gegen die Spitze weichhaarig, auf der Schiffchenseite am Grunde rinnig und kahl. Hülse zusammengedrückt. Nebenblätter sehr gross. Blätter mit Schlingen *Pisum* 1171

Kelch 5zahnig, 5spaltig bis 5theilig. Die 2 obe-ren Lappen oft genähert und kürzer: Schiffchen halbkreisförmig oft links gedrehet. Griffel am Grunde auf der Schiffchenseite gewölbt kahl, auf der Fahnseite rinnig oder flach, gegen die gestutzte Narbe hin abgeplattet behaart und oft links gedrehet. Hülse zusammengedrückt, 2—00saamig. Blätter mit Schlingen............ *Lathyrus* 1173

b. Gliederhülse. Blätter unpaarig gefiedert.

* Blüthen in Trauben.

Kelch 5spaltig: die Lappen fast gleich. Fahne verkehrteiförmig. Flügel sehr kurz; Schiffchen schief abgestutzt. Gliederhülse 1gliederig, 1saamig, erhabennetzaderig........................ *Onobrychis* 1158

Kelch buchtig5spaltig. Fahne gross; Flügel kürzer als das Schiffchen; Schiffchen schief abgestutzt. Gliederhülse mehrgliederig. Glieder zusammengedrückt, 1saamig.................. *Hedysarum* 1159

** Blüthen büscheligdoldig. Blätter unpaarig gefiedert.

Kelch fast 2lippig, $^2/_3$: die oberen Zähne genähert, halbverwachsen. Fahne länglich, aufsteigend; Schiffchen wagrecht. Griffel pfriemförmig. Narbe spitz. Gliederhülse zusammengedrückt: die Glieder hufeisenförmig gebogen ... *Hippocrepis* 1157

Kelch röhrig 5zahnig: die Zähne fast gleich. Fahne verkehrtherzförmig. Schiffchen sehr klein, zusammengedrückt. Gliederhülse walzenförmig, gebogen, nervig................................ *Ornithopus* 1157

Kelch fast 2lippig: $^2/_3$, die 2 oberen Zähne zusammengewachsen. Fahne eiförmig, kaum länger als die Flügel. Griffel fadenförmig, Narbe stumpf. Gliederhülse walzenförmig; Glieder länglich abbrechend. Saamen walzenförmig. Blüthen in Döldchen............................ *Coronilla* 1155

Kelch 2lippig von 2 Deckelblättchen begleitet, $^1/_3$ oder $^2/_3$ zahnig. Fahne breitherzförmig, abstehend. Schiffchen zusammengedrückt, geschnabelt, mit den Geschlechtsorganen spiralförmig gedrehet.................................... *Phaseolus* 1184

XVIII. Classe.

Polyadelphia: Staubfäden in 3 oder mehr Bündel verwachsen.

1. Ordnung.

1 Griffel: *Monogynia.*

Kelch 5spaltig. Blumenblätter 5, länglich. Staubfäden verbreitet, am Grunde in verschiedenzählige Bündel verwachsen. Griffel 1. Goldapfel rindig, 9—18fächerig, weichmarkig..... *Citrus* 820

II. Ordnung.

3—5 Griffel: *Tri-Pentagynia.*

Kelch 5theilig: Lappen eiförmig gleich. Blumenblätter 5. Staubfäden zahlreich am Grunde in 3—5 Bündel verwachsen. Kapsel rundlich: Fächer von der Zahl der Griffel *Hypericum* 822

XIX. Classe.

Syngenesia: 5 Staubgefässe, deren Antheren in eine Röhre verwachsen sind.

Synanthereae Rich. Compositae Auct. 487
Blüthen auf gemeinschaftlichem Blüthenboden in ein Köpfchen vereiniget.

I. Ordnung.

Blüthen alle Zwitter: *Polygamia aequalis.*

A. Kronen zungenförmig.

I. Saamen alle gleichförmig (sowohl der Scheibe als des Strahls).

a. Pappus 0, oder bloss ein häutiger Rand.

* Blüthenboden nackt (keine Spreublättchen oder Borsten zwischen den Blüthen).

Hülle 1fach, 8blätterig, eiförmig, am Grunde mit einigen 2—3 kleinen Deckblättchen umgeben. Schliessfrüchtchen länglich, ohne Pappus und ohne Hautrand.............................. *Lampsana* 539

Hülle 1fach, vielblätterig, eiförmig, endlich kugelig, körnighöckerig. Schliessfrüchtchen oben mit lederartigem Rande *Arnoseris* 539
ohne Rand.. *Aposeris* 538

b. Pappus spreuig.

Hülle 8blätterig, am Grunde von kleinen Schuppen umgeben. Blüthenboden nackt, bienzellig. Pappus aus 00, zahnförmigen, kurzen, stumpfen Schuppen bestehend *Cichorium* 538

c. Pappus haar- oder borstenförmig.

* sitzend.

Hülle 1fach, walzenförmig, 4—6blätterig, am Grunde von gewöhnlich 3 kleinen Deckblättchen begleitet. Köpfchen 3—5blüthig. Früchtchen 5kantig, gestutzt. Pappus weiss *Praenanthes* 511

Hülle dachig, am Grunde bauchig, zur Zeit der Fruchtreife kegelförmig zusammenneigend. Blüthenboden ausgehöhltpunktirt. Schliessfrüchte

der Länge nach gestreift zusammengedrückt, ungeschnabelt. Pappus weiss *Sonchus* 511

Hülle dachig in 3 Reihen: die innere länger, zur Fruchtzeit kegelförmig zusammengeneigt. Blüthenboden nackt. Schliessfrüchtchen zusammengedrückt, nervig, kurz und dickgeschnabelt. Köpfchen OOblüthig. Pappus schmutzigweiss.. *Mulgedium* 492

Hülle vielblätterig, dachig. Blüthenboden bienenzellenlöcherig: der Löcherrand zerschlitzt. Früchtchen 5kantig, ohne oder mit kurzem Schnabel. Pappus meist schmutzigweiss...... *Hieracium* 493

Hülle vielblätterig gleich, am Grunde mit zahlreichen kleinen Deckblättchen. Blüthenboden nackt. Schliessfrüchte walzenförmig, in einen kurzen Schnabel zusammengezogen. Pappus mehrreihig, meist milchweiss................ *Crepis* 513

** gestielt.

Hülle mehrblüthig, länglich, mehrreihig, dachig: Blüthen am Rande häutig. Blüthenboden punktirt, nackt. Schliessfrüchte glatt, zusammengedrückt langgeschnabelt Pappus haarförmig, meist gelblichweiss *Lactuca* 523

Hülle länglich, fast dachig, zuweilen am Grunde deckblätterig mit ungleichen Blättchen, 5blüthig. Blüthenboden nackt. Schliessfrüchte ungeschnabelt, walzenförmig. Pappus mehrreihig, weiss *Phaenopus* 512

Hülle wenigblüthig walzenförmig, 1fach, am Grunde von Schuppen begleitet. Blüthenboden nackt, ausgehöhlt punktirt. Schliessfrüchte stachelig bekrönt langgeschnabelt. Pappus mehrreihig, weiss, gestielt *Chondrilla* 522

Hülle eiförmig, OOblüthig, 1reihig, gleichförmig, vielblätterig; am Grunde von Deckblättchen begleitet. Blüthenboden nackt. Schliessfrucht walzenförmig, die der Scheibe immer geschnabelt. Pappus OOreihig, gelblichweiss. Stengelige .. *Barkhausia* 519

Hülle eiförmig, OOblätterig: innere Reihe OOblätterig, äussere wenigblätterig, kurz. Blüthenboden nackt. Früchtchen 5kantig, langgeschnabelt. Pappus 1reihig *Willemetia* 521

Hülle länglich, OOblüthig, vielblätterig: innere Blättchen länger gleich, an der Spitze verdickt: äussere klein, zahlreich. Blüthenboden vertieftpunktirt, nackt. Früchtchen gestreift, langgeschnabelt. Pappus OOreihig, weiss. Wurzelblüthenstiel .. *Taraxacum* 521

d. Pappus gefiedert.

† Blüthenboden nackt.

* Pappus sitzend oder kurzgestielt.

Hülle gleichförmig vielblätterig: am Grunde von kleinen angedrückten Deckblättern umgeben. Blüthenboden grubig. Schliessfrüchtchen ge-

streift, querrunzelig, kurzgeschnabelt. Pappus kurzgestielt, 2reihig: äussere Reihe kurze, gezähnte Haare, innere 00 am Grunde flache, oben gefiederte Borsten *Leontodon* 532

Hülle verkehrtkegelförmig, 1reihig, am verdickten Blüthenstiele Schuppen. Blüthenboden bienzellig. Schliessfrüchtchen länglich, querrunzelig. Pappus 1reihig: Borsten alle am Grunde flach, gezahnt, oben gefiedert, schmutzigweiss........................ *Oporinia* 531

Hülle 1reihig mit einigen Deckschuppen am verdickten Blüthenstiele. Schliessfrüchtchen schnabelförmig zugespitzt. Pappus 2reihig: die Borsten linealisch, fiederhaarig, schneeweiss.. *Apargia* 532

Hülle eiförmig, vielblätterig, gleichförmig, am Grunde mit einer kleineren Hülle. Blüthenboden nackt, vertieftpunktirt. Schliessfrüchte quergestreift. Pappus sitzend *Picris* 526

Hülle länglich, vielblätterig, ungleichförmig, dachig, am Rande häutig. Blüthenboden nackt. Schliessfrüchte gerippt, oben schief. Pappus sehr kurzgestielt, fiederhaarig: die Haare gitterig verschlungen................................ *Scorzonera* 526

** Pappus langgestielt.

Hülle pyramidal, 1reihig, am Grunde verwachsenblätterig. Blüthenboden nackt, grubig. Schliessfrüchte der Länge nach gestreift, am Grunde mit schiefem Wulste. Pappus mehrreihig, unten knorpelig, fiederhaarig, mit untermischten, 5—10 nackten längeren Borsten. *Tragopogon* 529

Hülle länglichwalzenförmig, dachig, mehrreihig. Blüthenboden nackt, bienzellig. Schliessfrüchte unten napfförmig und gestielt. Pappus 1reihig, gleichförmig, fiederhaarig........................ *Podospermum* 530

Hülle doppelt: äussere locker 5blätterig, innere länger gleichförmig 8blätterig. Blüthenboden nackt. Schliessfrüchte zusammengedrückt quergestreift. Pappus fiederhaarig *Helminthia* 526

†† Blüthenboden spreuig.

Hülle länglich, mehrreihig, vielblätterig, dachig. Blüthenboden spreuig. Schliessfrüchte kegelförmig, warzigstachelig. Pappus gefiedert, gestielt *Achyrophorus* 537

II. Saamen des Strahls und der Scheibe verschieden gestaltet.

Hülle länglich, mehrreihig, dachig, vielblätterig: die inneren sehr lang, die äussersten sehr klein. Blüthenboden spreuig. Früchtchen warzigstachelig. Pappus gefiedert: an den Früchten der Scheibe gestielt, des Strahls sitzend .. *Hypochaeris* 536

Hülle 8kantig, 8blätterig, am Grunde mit einigen Deckblättchen vermehrt. Blüthenboden nackt, grubig. Pappus: des Strahls vielzahnig, schuppig, sitzend; der Scheibe doppelt: äusserer schuppig, innerer kurzgestielt gefiedert........ *Thrincia* 535

B. Krone röhrig.

I. *Capitatae.* Kopfförmige. *Cynarocephalae* 540

Disteln.

* Pappus borstig oder spreuig.

Köpfchen bauchig, sperrig-dachig: Blättchen angedrückt: äussere rinnenförmig an der Spitze mit zurückgebogenem dornigem Lappen. Blüthenboden borstigspreuig. Früchtchen schiefeiförmig, zusammengedrückt, kahl, mit grossem centralem Nabelhöfchen unten. Pappus sitzend, auf knorpeligem Ringe........................ *Silybum* 557

Köpfchen bauchig, dachig: äussere Blättchen fiederspaltig, stechend; innere gewimpert dornig. Blüthenboden spreuigborstig. Früchtchen verkehrteiförmig, dick, 4kantig, runzelig, am Gipfel gekerbt, mit schiefem Höfchen. Strahlfrüchtchen ohne, Scheibenfrüchtchen mit sizzendem spreuiggewimpertem Pappus.......... *Kentrophyllum* 558

Köpfchen kugelig, dachziegelförmig: Blättchen linealisch, an der Spitze hakig. Blüthenboden borstig. Früchtchen zusammengedrückt, rautenförmig, querrunzelig. Pappus sitzend, steifspreuig, gezähnelt............................ *Lappa* 543

Köpfchen fast walzenförmig, dachig, wehrlos: Blättchen fest angedrückt, trocken, am Rande häutig. Blüthenboden gewimpert. Früchtchen länglich, zusammengedrückt, stumpf 3kantig, gestreift, oben zusammengezogen mit dem becherförmigen Reste der Krone genabelt, unten vertieft. Pappus ungleichsteifborstig, scharf.. *Serratula* 541

Köpfchen kugelig bis walzenförmig, 00reihig, dachig. Blüthenboden spreuig. Früchtchen umgekehrt pyramidenförmig, 4kantig, oben vertieft, der Nabel unten rautenförmig nicht vertieft. Pappus aus wenigreihigen, ungleichen dicken, gebarteten oder gezahnten Borsten bestehend. *Jurinea* 540

Köpfchen etwas bauchig, dachig: Blättchen in einen Dorn auslaufend. Blüthenboden borstigspreuig. Früchtchen länglich zusammengedrückt, kahl, mit fleischigem Gipfel und schiefem Nabelhöfchen. Pappus sitzend, haarförmig, am Grunde in einen Ring verwachsen......... *Carduus* 553

Köpfchen bauchig, dachig: Blättchen länglich, in einen Dorn auslaufend. Blüthenboden löcherigzellig, etwas borstig. Früchtchen zusammengedrückt, ungleich 4kantig, querrunzelig, kahl,

glänzend. Pappus haarförmig sitzend, am Grunde in einen Ring verwachsen *Onopordon* 556

** Pappus gefiedert.

Köpfchen bauchig, dachig: Blättchen 1fach, abstehend, in einen Dorn sich endigend. Blüthenboden spreuigborstig. Früchtchen länglich, zusammengedrückt, kahl, ungerippt, oben stumpf; Nabelhöfchen gerade. Pappus sitzend, gefiedert, unten in einen Ring verwachsen *Cirsium* 544

Köpfchen 00reihig, dachig: Blätter ohne Anhängsel. Blüthenboden spreuigborstig. Antheren am Grunde mit 2 gewimperten Borsten. Pappus sitzend, doppelt: der äussere spreuig, der innere gefiedert, am Grunde in einen Ring verwachsen *Saussurea* 569

Köpfchen bauchig, dachig: äussere Blättchen gewimpertstachelspitzig, innere unbewehrt knorpelig, gefärbt, strahlenförmig, glänzend. Blüthenboden spreuig: Spreublättchen oben vielspaltig. Antheren am Grunde 2schwänzig, gefiedert. Schliessfrucht mit 2 spitzigen angedrückten Haaren besetzt. Pappus oben gefiedert, unten in einen Ring verwachsen *Carlina* 570

*** Pappus 0.

Köpfchen eiförmig, dachig: Blättchen äussere unbewehrt blattartig, steif an der Spitze abstehend; innere anliegend, stechend. Blüthenboden spreuighaarig. Schliessfrüchtchen glatt, kahl, 4kantig *Carthamus* 558

Echinops: jede Blüthe des Köpfchens mit besonderem Kelche.

II. Scheibenblüthige. *Discoideae* (ohne Strahlblumen, selten mit solchen). Doldentraubige. *Corymbiferae.*

* Pappus borstig oder spreuig.

Köpfchen walzenförmig länglich, wenigblüthig: Blättchen 1reihig, lineallanzettförmig, am Grunde mit einigen Deckblättchen. Blüthenboden nackt, warzig. Griffel lang vorragend 2schenkelig, halbwalzenförmig. Pappus mehrreihig haarförmig, scharf *Adenostyles* 647

Köpfchen länglich, dachig, armblüthig: Blättchen 2—3reihig, ungleich: die äusseren kleiner. Blüthenboden nackt, vertieftpunktirt. Griffel sehr lang, halb2spaltig: Schenkel walzenförmig. Früchtchen 4kantig. Pappus 1reihig, sitzend, haarförmig, schärflich *Eupatorium* 647

Köpfchen halbkugelförmig, dachig: Blättchen linealisch länglich, schlaff. Blüthenboden löcherig: Löcher gewimpert. Griffel so lang als die Blümchen. Früchtchen länglich. Pappus 2reihig haarförmig, gezähneltscharf *Crinitaria* 636

** Pappus grannenförmig.

Köpfchen dachig: Blättchen ungleich in 2 Reihen. Blüthenboden eben, spreuig. Krone des Strahls oder Randes zuweilen strahlend. Früchtchen 4kantig. Pappus 2- oder ungleich 4grannig: Grannen rückwärtsscharf *Bidens* 625

II. Ordnung.

Zwitterblüthen in der Scheibe, weibliche Blüthen am Rande (Strahle): alle fruchtbar: *Polygamia superflua.*

I. Scheibenblüthige: *Discoideae.*

Röhrige Blüthen in Doldentrauben ohne Strahl.. *Corymbiferae* 574

* Pappus 0.

Köpfchen kugelig, dachig: äussere Blättchen blattartig mit Anhängseln, mittlere mit zurückgebogener Spitze, innerste häutig stumpf. Scheibenblümchen trichterförmig; Strahlblümchen walzenförmig. Früchtchen einen Stiel ohne Pappus tragend *Carpesium* 595

Köpfchen halbkugelförmig; Hülle: unterste 1blätterig, obere vielblätterig in 2 Reihen. Blüthenboden fast kegelförmig, nackt. Scheibenblumen röhrig, 4spaltig; Randblumen kurz, weiblich. Früchtchen der Scheibe sitzend klein, des Randes gestielt grösser *Cotula* 609

Köpfchen halbkugelig oder eiförmig, dachig: Blättchen angedrückt, trocken, am Rande häutig. Blüthenboden nackt oder zottig. Blumen röhrig: die der Scheibe trichterförmig, 5spaltig, Zwitter; die des Randes schlank, stumpf-5zahnig, weiblich. Früchtchen verkehrteiförmig, kahl *Artemisia* 605

Köpfchen eiförmig; Hülle 2reihig, innere Hüllblättchen die Randblüthen und Randfrüchte umschliessend. Blüthenboden klein, nackt. Scheibenblumen 5—7, jede 5zahnig; Randblumen 5—7, fadenförmig. Früchtchen des Randes verkehrteiförmig, kahl *Micropus* 635

** Pappus ein Schuppenkranz.

Köpfchen halbkugelförmig dachig: Blättchen spitz. Blüthenboden nackt, gewölbt. Scheibenblumen 4—5zahnig, Zwitter; Randblumen 3—4zahnig, weiblich. Früchte gleichförmig. Pappus ein häutiger, gezackter Rand *Tanacetum* 605

*** Pappus spreuig.

Köpfchen dachig: Blättchen vertrocknet, spreuig, ungleich: die innersten gefärbt glänzend abstehend strahlend. Blüthenboden spreuigborstig. Pappus 5 borstige Spreublättchen....... *Xeranthemum* 572

**** Pappus haarförmig, scharf oder gefiedert.

Köpfchen dachig: Blättchen angedrückt, vertrocknet, an der Spitze meist gefärbt. Blüthenboden nackt, flach. Scheibenblümchen röhrig, Zwitter; Randblümchen weiblich, faden- oder röhrenförmig. Antheren am Grunde 2borstig. Pappus 1reihig, selten schwach gefiedert *Gnaphalium* 601

Köpfchen eilänglich, dachig: Blättchen vertrocknet, mehrreihig. Blüthenboden flach, spreulos. Blüthen röhrig: der Scheibe 5zahnig, des Randes fadenförmig. Pappus 1reihig, haarförmig, scharf. Innere Hüllblättchen endlich strahlend *Helichrysum* 503

Köpfchen länglich: Blättchen 00reihig, dachig: die äusseren auf dem Rücken wollig, die übrigen spreuig. Blüthenboden verlängert kegelförmig. Scheibenblümchen 4—5zahnig, Randblümchen fadenförmig, weiblich. Pappus der Zwitter borstig, der weiblichen flüchtig *Filago* 596

Köpfchen eiförmig, polygamisch; Blättchen angedrückt dachig, aussen dichtwollig. Blüthenboden gewölbt bienzellig. Scheibenblümchen 5zahnig, zwitterig oder männlich; Randblümchen röhrig, schlank, 3—4zahnig. Antheren am Grunde geschwänzt. Pappus der Scheibe borstig, der weiblichen oben gebartet *Leontopodium* 599

Köpfchen länglich, 2häusig oder polygamisch. Hüllblättchen dachig. an der Spitze häutig oder 6randig. Blüthenboden gewölbt, bienenzellig. Blümchen röhrig. die weiblichen 5zahnig. Antheren 2borstig am Grunde. Pappus der männlichen borstig, keulig, der weiblichen fadenförmig *Antennaria* 599

Köpfchen eiförmig, dachig: Blättchen 00reihig, die äusseren mit der Spitze abstehend. Blüthenboden nackt, höckerig. Scheibenblumen 5spaltig. Randblümchen 3zahnig, nicht länger als die Scheibenblümchen. Antheren am Grunde 2borstig. Pappus 1reihig, borstig............ *Conyza* 634

II. Strahlblumige: *Radiatae.*

Die Blumen der Scheibe röhrig, die des Randes (Strahls) zungenförmig.

* Pappus 0 oder ein häutiger, schuppiger Rand.

Köpfchen halbkugelförmig, vielblätterig: Blättchen krautig, gleichlang in 2 Reihen. Blüthenboden gewölbt, nackt *Bellis* 637

Köpfchen halbkugelförmig, dachig: Blättchen lederartig, am Rande vertrocknet brandig. Blüthenboden gewölbt, nackt *Chrysanthemum* 610

Hülle flach halbkugelförmig, dachig: Hüllblättchen am Rande vertrocknet brandig. Blüthenboden nackt, flach oder schwach gewölbt. Randblümchen 5, die Hülle kaum überragend. Früchtchen ohne Pappus oder die des Strahls mit ohrförmigem Hautrande *Leucanthemum* 614

Köpfchen halbkugelförmig, wenigreihig, dachig: Blättchen krautig (nicht brandig). Blüthenboden nackt, kegelförmig *Matricaria* 613

Köpfchen halbkugelförmig, dachig: Blättchen fast gleich, am Rande etwas brandig. Blüthenboden kegelförmig, spreuig............ *Anthemis* 621

Alles wie bei *Anthemis*, nur sind die Randblüthen geschlechtslos. Stinkendes Kamillenartiges Kraut *Maruta* 620

Köpfchen halbkugelförmig, dachig: Blättchen angedrückt, am Rande brandig. Blüthenboden nackt oder behaart, fast eben. Pappus ein häutiger Rand *Pyrethrum* 611

Köpfchen eiförmig, dachig: Blättchen länglich, angedrückt, am Rande meist rostgelb. Blüthenboden flach oder gewölbt, spreuig. Strahlblümchen meistens nur 5, abgestutzt. Pappus 0 oder ein häutiger Rand. Blätter schmal fiederspaltig *Achillea* 615

Alles wie bei *Achillea*, aber die Hüllblättchen am Rande braun, vertrocknet; Strahlblumen meist über 5, länger als die Hülle. Blätter ungetheilt oder breitfiederspaltig................. *Ptarmica* 618

Köpfchen halbkugelförmig, dachig: Blättchen krautig, kürzer als die Blumen. Blüthenboden langspreuig. Antheren undeutlich geschwänzt. Pappus ein häutiger eingeschnittener Rand. Die Seiten der Randfrüchte gekielt geflügelt.. *Buphthalmum* 628

Köpfchen flach glockig, dachig: Hüllblättchen krautig, kürzer als die Blumen. Blüthenboden spreuig. Antheren langgeschwänzt. Früchtchen ungeflügelt. Pappus ein gezahnter Hautrand. *Telekia* 628

Köpfchen halbkugelig, dachig: Blättchen krautig, blattartig, locker anliegend, die äussersten länger als die Blumen. Blumen der Scheibe unten verdickt, des Strahls unten 2öhrig, oben keulig, 3zahnig. Früchte ungeflügelt. Pappus ein gezahnter Hautrand *Asteriscus* 629

Köpfchen halbkugelig, dachig: Blättchen mit knorpeligem Grunde angedrückt, lanzettlineali-sches, zottiges, dornigspitzes Anhängsel abstehend, länger als die Blumen. Blumen der Scheibe mit dicker einseitiggeflügelter, Strahlblumen mit 2flügeliger kurzer Röhre. Früchtchen geflügelt. Pappus ein gezahntgewimperter, bei den Strahlfrüchten halbirter Rand ... *Pallenis* 629

** Pappus haarförmig oder borstig.

† Blüthenboden nackt.

α. Strahlblümchen nicht immer deutlich abstehend.

Köpfchen länglich: Hüllblättchen zahlreich, fast 1reihig, lineallänglich, so lang als die Scheibe. Blüthenboden nackt, grubigpunktirt. Scheiben-

blümchen röhrig glockig, 5zahnig; Strahlblümchen mehrreihig, zungenförmig, abgestutzt, verlängert. Früchtchen länglichwalzenförmig, kahl. Pappus mehrreihig, haarförmig. Blumen gelb *Tussilago* 644

Köpfchen länglich walzenförmig: Blättchen fast 1reihig, länglich linealisch, kürzer als die Blumen. Blüthenboden nackt. Blumen der Scheibe röhrig, 5spaltig, des Randes 1reihig, aufrecht, fadenförmig, nicht strahlend. Früchtchen länglich walzenförmig gestreift, kahl. Pappus haarig, mehrreihig. Blumen röthlich oder weiss.. *Homogyne* 646

Köpfchen länglich, dachig: Blättchen 2–3reihig, schmal, angedrückt, die Spitze etwas lockerer, nicht so lang als die Scheibe. Blüthenboden bienzellig, nackt. Scheibenblümchen röhrig; Strahlblümchen mehrreihig, aufrecht, zungenförmig, sehr schmal. Früchtchen länglich. Pappus 1reihig, lang haarförmig, gezähnelt ... *Erigeron* 637

Köpfchen halbkugelförmig, dachig: Blättchen locker anliegend. Blüthenboden bienzellig, weichhaarig. Scheibenblümchen röhrig, 5zahnig. Strahlblümchen meist 5 zungenförmig. Früchtchen länglich. Pappus 1reihig *Solidago* 636

Köpfchen kegelförmig oder walzenförmig: Blättchen viele gleichlang zusammengeneigt, an der Spitze brandig, am Grunde von Deckblättchen begleitet. Blüthenboden vertieftpunktirt, warzig. Scheibenblümchen röhrig; Strahlblümchen zungenförmig, meist abstehend oder zurückgerollt, selten aufrecht oder 0. Pappus haarförmig, sitzend *Senecio* 575

Pulicaria .. 630

β. Strahlblümchen deutlich abstehend, verlängert.

Köpfchen länglich, vielblätterig: Blättchen in einfacher Reihe linealisch, gleichlang, ohne Deckblättchen am Grunde. Scheibenblümchen röhrig; Strahlblümchen 15 – 20, zungenförmig. Früchtchen 00rippig. Pappus haarförmig, sizzend, weiss *Cineraria* 588

Köpfchen walzenförmig: Blättchen gleichlang. Blüthenboden vertieftpunktirt, warzig. Scheibenblümchen röhrig; Strahlblümchen 2lippig, mit freien leeren Antheren..................... *Hoppea* 591

Köpfchen halbkugelig, dachig: Blättchen mehrreihig, locker, länglich, die inneren verlängert. Blüthenboden bienzellig: Zellenränder gezahnt. Scheibenblumen 5zahnig, Strahlblumen zungenförmig, 1–2reihig. Früchtchen am Grunde von kleinen Borsten umgürtet. Pappus borstig, schärflich *Tripolium* 641

Köpfchen halbkugelförmig, dachig: Blättchen mehrreihig, krautig, locker, die unteren abstehend. Blüthenboden flach, nackt, grubig: die

Grübchen am Rande gezahnt. Scheibenblümchen röhrig; Strahlblümchen zungenförmig, verschiedenfarbig. Früchtchen zusammengedrückt, länglich. Pappus sitzend, mehrreihig, haarförmig, schärflich *Aster* 642

Köpfchen kurzwalzen- oder halbkugelförmig, dachig: Blättchen zahlreich, an der Spitze abstehend. Blümchen der Scheibe röhrig, des Strahls zungenförmig, zahlreich, 1farbig. Antheren am Grunde mit 2 Grannen. Blüthenboden fast nackt. Pappus gleichförmig 1reihig, borstig .. *Inula* 631

Köpfchen halbkugelförmig, locker-dachig: Blättchen wenigreihig, linealisch; Strahlblümchen schmal, schwachabstehend, kurz. Pappus doppelt: äusserer ein gezähnelter Hautrand, innerer haarförmig *Pulicaria* 630

Köpfchen halbkugelförmig: Blättchen zahlreich in 2 Reihen, lanzettlinealisch, gleichlang, länger als die Scheibe. Strahlblumen lang. Früchtchen der Scheibe mit haarförmigem Pappus, des Strahls 0 *Doronicum* 591

Köpfchen halbkugelförmig: Blättchen linealisch, langzugespitzt, gleichlang, in 1—2 Reihen. Blüthenboden nackt, gewölbt. Strahlblumen zungenförmig. Pappus sitzend, der Scheibe mehrreihig-, des Strahls fast 1reihigborstig... *Aronicum* 593

Köpfchen halbkugelförmig: Blättchen linealisch, in doppelter Reihe, gleichlang. Blüthenboden kegelförmig, nackt, punktirt. Scheibenblumen röhrenförmig, 5zahnig. Strahlblumen zungenförmig. Früchtchen verkehrteiförmig, gestreift, feinstachelig. Pappus 2reihig, haarförmig, scharf, kurzgestielt.. *Bellidiastrum* 643

†† Blüthenboden zottig.

Köpfchen halbkugelförmig, dachig: Blättchen zahlreich, lineallanzettförmig, gleichlang. Blüthenboden punktirt. Scheibenblümchen röhrig; Strahlblümchen gross, zungenförmig mit Staubfäden ohne Antheren. Früchtchen länglich. Pappus sitzend, 1reihig, gezahntborstenförmig *Arnica* 594

III. Ordnung.

Blüthen der Scheibe Zwitter, Blüthen des Strahls ohne Geschlechtsorgane unfruchtbar: *Polygamia frustranea.*

* Pappus borstig, schuppig oder 0.

Köpfchen halbkugelförmig, dachig: Blättchen wenigreihig, angedrückt. Blüthenboden kegelförmig, an der Spitze spreuig; Randblümchen strahlend. Früchtchen ohne Pappus, mit Höfchen und Scheibe *Maruta* 620

Köpfchen halbkugelförmig: Blättchen dachig, abstehend. Blüthenboden flach, spreuig; Randblümchen strahlend. Früchtchen mit 2 weichen Grannen *Helianthus* 625

Köpfchen halbkugelig: Blättchen ungleich in 2 Reihen, aufrecht. Blüthenboden fast flach, spreuig. Randblümchen strahlend oder nicht. Früchtchen mit 2 — 4 steifen, widerhakigen Grannen *Bidens* 625

Köpfchen eiförmig. Hülle 2reihig: innere Reihe die Randblüthen und Früchte umhüllend. Blüthenboden klein, nackt. Blumen der Scheibe 5—7, männlich, 5zahnig, des Randes fadenförmig, nicht strahlend, weiblich. Früchtchen verkehrteiförmig, kahl, ohne Pappus, mit den Hüllblättchen abfallend *Micropus* 635

Köpfchen halbkugelig, dachig: Blättchen 2- bis 3reihig, linealisch, langzugespitzt, mit häutigem Rande. Blüthenboden grubigpunktirt. Blumen der Scheibe 5zahnig, des Randes strahlend, schmalzungenförmig. Früchtchen länglich zusammengedrückt; Pappus des Strahls 1reihig borstig, der Scheibe doppelt: äussere Reihe klein *Stenactis* 640

Köpfchen halbkugelig, dachig: Blättchen 4reihig ohne Anhängsel, die äusseren 3nervig. Blüthenboden bienzellig: die Zellenränder gezahnt. Blumen der Scheibe 5zahnig, des Strahls zungenförmig, abstehend. Früchtchen dicht behaart. Pappus mehrreihig, scharfborstig..... *Galatella* 641

Köpfchen glockig: Hüllblättchen fast nur 1reihig, lineallänglich. Blüthenboden nackt, flach. Blüthen der Scheibe männlich, röhrig, 5zahnig, des Randes 1 — 3reihig, weiblich, röhrig, aufrecht, abgestutzt. Früchtchen walzenförmig, kahl. Pappus haarförmig.................................. *Petasites* 644

Köpfchen locker umhüllet, eiförmig: Hüllblättchen blattartig, lederig, spinnwebig, dornig: Dorn gefiedert. Blüthenboden borstig. Strahlblümchen dünne, der Scheibe regelmässig 5spaltig. Früchtchen gestreift, kahl mit seitlichem Nabelhöfchen. Pappus 3fach: äusserer ein gezahnter Rand, mittlerer 10borstig, lang, innerster abwechselnd, kürzer *Cnicus* 559

Köpfchen bauchig, dachziegelartig: Blättchen vertrocknet rauschend, oder mit vertrocknetem gewimpertem gefranztem Rande. Blüthenboden borstig. Kronen alle röhrig, 5spaltig; die Strahlblümchen unregelmässig, meist viel grösser, unfruchtbar. Früchtchen zusammengedrückt, mit seitlichem Nabelhöfchen. Pappus 1- oder 2reihig, schuppig, borstig oder 0 *Centaurea* 560

Köpfchen wenigblüthig, länglich: Blättchen ganzrandig, unbewehrt. Blüthenboden borstig. Blu-

men der Scheibe regelmässig, 5spaltig, des Strahls grösser, schief. Früchtchen dick eiwalzenförmig, grauhaarig mit **centralem** Nabelhöfchen. Pappus 3reihig *Crupina* 568

IV. Ordnung.

Blüthen der Scheibe männlich (Zwitter aber unfruchtbar), Blüthen des Strahls weiblich, fruchtbar: *Polygamia necessaria.*

Köpfchen halbkugelförmig, vielblätterig: Blättchen fleischig, 1reihig, zuweilen mit 1–2 Deckblättern. Blüthenboden nackt. Die Blüthen des Mittelpunktes der Scheibe unfruchtbar, die des Umfanges fruchtbar, strahlend. Früchtchen gekrümmt, kantig, ohne Pappus *Calendula* 575

V. Ordnung.

Blüthen in der gemeinschaftlichen Blüthenhülle, jede noch mit einem besonderen deutlichen Hüllchen versehen: *Polygamia segregata.*

Allgemeine Hüllblätter zahlreich, borstig zurückgebogen; Blüthen über der Hülle in einen kugeligen Knopf vereiniget, dachig gehäuft, jede mit besonderer dachiger Hülle: Hüllblättchen länglich, trocken, grannig zugespitzt, gewimpert. Blüthenboden spreuig. Blüthen alle Zwitter, fruchtbar. Krone röhrig. Früchtchen 5kantig. Pappus ein häutiger borstiger Rand *Echinops* 573

VI. Ordnung.

Blüthen einzeln, ohne gemeinschaftliche Hülle, blattwinkelständig; jede besonders gestielt, mit besonderem Kelche: *Monogamia.*

Kelch 3—5blätterig, unregelmässig: das hintere gespornt, abfallend. Krone unregelmässig 5blätterig. Narben 5, sitzend. Kapsel 5fächerig, 5klappig, 00saamig, elastisch aufspringend.... *Impatiens* 798

Kelch 5theilig oder 5blätterig, am Grunde rückwärts verlängert mit Anhängeläppchen. Blumenblätter 5 ungleich: das unterste am grössten und rückwärts in einen Sporn verlängert. Griffel gipfelständig. Kapsel 1fächerig, 3klappig .. *Viola* 932

XX. Classe.

Gynandria: Staubgefässe auf dem Fruchtknoten befestiget, Blüthendecke oben, einfach, blumenartig, unregelmässig.

I. Ordnung.

1 Anthere mit zwei Fächern, welche nischenartig gebaut sind. Der Blüthenstaub darin in eine hodenförmige Masse zusammengeballt *):
Monandria.

Orchideae .. 165

Kelch blumenartig, gewöhnlich 6blätterig, 3 Blätter aussen und oben, 3 innen und unten.

A. Knollentragende Wurzel.

* Lippe gespornt.

Oberer Kelch helmförmig; unterer: Lippe kurzgespornt, fast 3lappig; Seitenlappen abstehend. Pollenmassen keulenförmig, 2spaltig, lappig, zusammenhängend. Knollen doppelt, ganz, oder handförmig getheilt *Orchis* 166

Oberer Kelch helmförmig; Lippe langgespornt, am Schlunde mit 2 parallelen Plättchen, statt der Seitenlappen. Knollen ungetheilt. Das Uebrige wie bei *Orchis* *Anacamptis* 170

Blüthe schief oder verkehrt: Lippe oben, rautenförmig, aus der Mitte schief gestreift, langzugespitzt, aufrecht, kurzgespornt. Pollenmasse körnig. Knollen kugelig oder handförmig..... *Nigritella* 171

Oberer Kelch helmförmig; unterer abstehend, Lippe 3lappig. Sporn dünne, lang. Narbe oben ausgerandet. Uebriges von *Orchis* *Gymnadenia* 172

Oberer Kelch helmförmig, unterer abstehend; Lippe ungetheilt, zungenförmig. Sporn lang, dünne herabgebogen. Narbe schmal. Knollen eiförmig. Das Uebrige von *Orchis*............ *Platanthera* 173

Oberer Kelch helmförmig, unterer autrecht; Lippe linealisch 3lappig, statt des Sporns eine sackförmige Erweiterung. Narbe nach oben ausgehöhlt. Knollen ei- oder handförmig. Sonst wie bei *Orchis* *Himantoglossum* 173

Oberer Kelch glockenförmig, unterer hervortretend, an der Spitze 2zahnig. Lippe spiessförmig 3spaltig, am Grunde sackförmig. Knollen 1, kugelig *Herminium* 174

** Lippe ungespornt.

Kelch zusammengeneigt; Lippe ungespornt, fast ungetheilt verkehrteiförmig, kurz, vorgestreckt, vorn gewimpert, eingeschlossen. Pollenmassen horizontal, der Länge nach 2lappig, mehlig, überdeckelt. Fruchtknoten gedrehet *Spiranthes* 175

*) Vergleiche darüber Richard's Grundriss der Botanik, 3te Auflage. Seite 240, 276 und 280 und hier den Familien-Character, Seite 165.

Kelch helmförmig zusammengeneigt. Lippe linealisch 3theilig: der Mittellappen 2zipfelig. Narbe oben ausgehöhlt. Knollen eiförmig... *Aceras* 174

Kelch helmförmig zusammengeneigt. Lippe hängend, ungetheilt. Narbe nach oben verlängert, gespalten.............................. *Chamorchis* 177

Oberer Kelch nebst den 2 Seitenblättchen des unteren kaputzenförmig zusammengeneigt. Lippe zungenförmig 3lappig: der mittlere Lappen niedergebogen, die seitlichen aufsteigend. Anthere gespitzt. Narbe vertieft. Knollen rundlich.. *Serapias* 176

Oberer Kelch abstehend, die 2 inneren seitlichen Lappen keiner, aufrecht. Lippe abstehend, gewölbt, 2spaltig mit dazwischen stehendem Anhängsel. Narbe oben vertieft. Knollen kugelig.. *Ophrys* 175

B. Wurzel ohne Knollen, büschelig oder ästig.

a. Lippe gespornt.

* Fruchtknoten gedrehet.

Oberer Kelch helmförmig; die seitlichen abstehend. Lippe vorgestreckt, rautenförmig 3spaltig kurzgespornt. Neben den Antheren 2 drüsige Körper. Narbe querlänglich. Wurzel büschelig.. *Leucorchis* 177

** Fruchtknoten nicht gedrehet.

Kelche zusammengeneigt, locker offen. Lippe knorpelig, rinnenförmig, vorgezogen, am Grunde 2zahnig, inwendig 2leistig. Sporn sehr kurz. Narbe kreisrund. Wurzel korallenartig....... *Corallorhiza* 178

Kelche glockig, aufrecht. Lippe eiförmig zugerundet, aufsteigend. Anthere fast herzförmig, sich vorwärtsneigend; Wurzel faserig.... *Limodorum* 178

b. Lippe ungespornt.

* Fruchtknoten gedrehet.

Kelche zusammengeneigt, nickend. Lippe ungetheilt, gerade vorgestreckt, eingeschlossen, unten stark vertieft. Anthere rückwärts geneigt. Narbe kreisförmig, vorne. Wurzel kriechend.. *Goodyera* 179

Kelche zusammengeneigt. Lippe mit dem Grunde die Geschlechtsorgane umfassend, von den Seiten eingeschnitten und geknickt. Anthere rückwärts vorragend. Narbe unregelmässig 4eckig. Wurzel kriechend................ *Cephalanthera* 179

** Fruchtknoten nicht gedrehet.

Kelche zusammengeneigt. Lippe abstehend, am Grunde ausgehöhlt, 2theilig: die Lappen beil-

förmig. Anthere rückwärts sehend. Pollenmassen horizontal, mehlig, gedeckelt. Narbe eiförmig. Wurzel schwalbennestartig............... *Neottia* 181

Kelche zusammengeneigt. Lippe 2spaltig herabhängend, knorpelig, schwach-rinnenförmig, am Grunde mit den Zähnen die langzugespitzte Narbe umfassend. Antheren eiförmig, nikkend. Wurzel kriechend *Listera* 182

Kelche abstehend. Lippe am Grunde die Geschlechtsorgane umfassend, beiderseits eingeschnitten, gekniet. Anthere fast herzförmig, vorgeneigt. Narbe unregelmässig viereckig. Wurzel kriechend............................ *Epipactis* 180

C. Wurzel ein umscheideter Knollen.

* Lippe gespornt.

Kelch nach unten sehend, locker zusammenneigend. Lippe oben, am Grunde mit sackförmigem Sporn, vorne 3spaltig: der Mittellappen grösser. Narbe querlänglich. Knollen länglich *Epipogium* 182

** Lippe nicht gespornt.

Kelch unten, abstehend, rinnig. Lippe oben rinnig, ungetheilt, abstehend, zurückgebogen. Anthere gedeckelt. Eierstock nicht gewunden. Narbe rinnig. Knollen 2—3 *Sturmia* 183

Kelch unten, abstehend, endlich zurückgebogen. Lippe oben, gerade ausgebreitet, ungetheilt, ungespornt, kürzer, am Grunde das Stempelsäulchen umfassend. Anthere hinten randständig, abfallend. Knollen schalig *Malaxis* 183

II. Ordnung.

2 Antheren: *Diandria.*

Orchideae diandrae .. 184

Kelch 4lappig abstehend: Lappen kreuzweise gestellt: die oberen 3 vorhanden, die unteren 3 in die hohle sockenförmige Lippe zusammengewachsen. Wurzel horizontal............ *Cypripedium* 184

III. Ordnung.

Antheren 6: *Hexandria.*

Kelch 1blätterig röhrig, 1lippig, am Grunde bauchig. Narbe sitzend, 6theilig, die 6—12 Antheren tragend. Kapsel 6fächerig, vielsaamig *Aristolochia* 241

XXI. Classe.

Monoecia : **Männliche und weibliche Blüthen auf derselben Pflanze.**

I. Ordnung.

1 Staubgefäss: *Monandria.*

* 1 Staubweg. Blüthen auf einem Kolben mit Blüthenscheide, aber ohne Kelch und ohne Krone.

K o l b e n oben nackt, in der Mitte mit männlichen und unten mit weiblichen Blüthen ringsum .. *Arum* 10

Kolben auf einer Seite mit abwechselnd in 2 Reihen sitzenden Antheren und eiförmigen Stempeln. Griffel 2spaltig *Zostera* 3

Kolben walzenförmig dicht, oben männlich, unten weiblich, dazwischen abgesetzt. Staubgefässe mit 3 Antheren. Griffel zungenförmig.. *Typha* 13

** 1 Staubweg. Kolben 0. Kelch 0. Krone 0.

Blüthen blattwinkel- und gipfelständig. Anthere sitzend. Stempel mit fadenförmigem Griffel und 2spaltiger Narbe. Kleine gegliederte, knorpelig-zerbrechliche Wasserpflanzen *Caulinia* 4

*** 2 Staubwege.

Kelch 0. Krone 0. Blüthen in den Blattwinkeln, von 2 sehr kleinen Deckschuppen gestützt. Anthere gestielt. *Callitriche* 198

**** 4—8 Staubwege.

Blüthenscheide 1blüthig, glasartig. Staubgefäss unter der weiblichen Blüthe. Der Kelch der letzten einblätterig, glockig. Narbe schildförmig *Zannichellia* 5

II. Ordnung.

2 Staubgefässe: *Diandria.*

Die Wasserlinse *Lemna* .. 11

Kätzchen walzenförmig: M ä n n l i c h e: Schuppen schildförmig, 3lappig, unten 3blüthig. W e i b l i c h e: Schuppen 3lappig, 2—3blüthig. Narben 2. Frucht: linsenförmige Flügelfrucht *Betula* 200

III. Ordnung.

3 Staubgefässe: *Triandria.*

* 1 Griffel.

Türkisch Korn. Grasart *Zea* 60

Gras. Aehrchen 2blüthig: die obere Blüthe männlich oder weiblich *Heteropogon* 61
Aehre walzenförmig, aufrecht, dicht blüthig: oben männlich, unten weiblich: Männliche Blüthen: Kelch undeutlich 3blätterig. Antheren 3 auf 1 Staubfaden. Weibliche: Kelch haarförmig. Grasfrucht gestielt mit Pappus........................ *Typha* 13
Blüthen in kugeligen Köpfchen durch abgestutzte Deckblättchen geschieden. Oberste Köpfchen männlich, untere weiblich. Krone 0. Griffel 2spaltig *Sparganium* 14
Blüthen in Aehren, jede Blüthe mit 1 schuppenartigen Blüthenscheidchen. Kelch 0. Krone 0.
Griffel 1fach; Narben 2—3........................ *Carex* 29
Blüthen in sitzenden Aehren: männliche oben ohne Blüthenscheide, unten die weiblichen mit 2 Blüthenscheidchen. Griffel 1. Narben 3........................ *Kobresia* 29
Blüthen in 1 Aehre mit dachziegelförmig übereinanderliegenden Blüthenscheiden, von denen je 2 ein Aehrchen bilden und das innere eine männliche und eine weibliche Blüthe einschliesst. Griffel 1. Narben 3........................ *Elyna* 28
Blüthen in hängenden oder abstehenden blattwinkelständigen Rispen, mit deutlichem Kelche........................ *Urtica* 220

** 3 Griffel.

Blüthen in Aehren oder Knäueln. Kelch gefärbt 1blätterig 3—5theilig. Staubgefässe 3—5—00. Narben 3. Deckelfrucht *Amaranthus* 274

IV. Ordnung.

4 Staubgefässe: *Tetrandria.*

* 1 Griffel.

Blüthen in blattwinkelständigen Rispen oder Kugeln. Männliche Blüthe: Kelch 4theilig. Krone 0. Im Mittelpunkt ein Aftereierstock, becherförmig. Weibliche Blüthe: Kelch 2—4theilig, bleibend, ungleich. Krone 0. Narbe sitzend, zottig. Schliessfrüchtchen ... *Urtica* 220
Blüthen auf Wurzelblüthenstiel: Männliche Blüthe: Kelch 4blätterig. Krone 1blätterig, 4spaltig. Antheren herzförmig. Weibliche: Deckblättchen 3. Krone ungleich 4spaltig. Griffel lang *Litorella* 277
Blüthen in blattwinkelständigen, geknäulten Gabelrispen. Männliche: Kelch 4spaltig. Weibliche: Kelch 4theilig. Griffel kurz. Narbe kopfig. Schliessfrüchtchen linsenförmig *Parietaria* 221

** 2 Griffel.

Blüthen in länglichen Kätzchen; Männliche: Schildförmige Schuppe 3blüthig. Kelch 4theilig. Weibliche: Schuppe 2blüthig. Kelch 0. Nuss eckig, zusammengedrückt, 1fächerig. Baum *Alnus* 201

Blüthen in eiförmigen Kätzchen; Männliche: Kelch 4theilig. Krone 0. Weibliche: Kelch 4blätterig, bleibend, saftig werdend. Krone 0. Baum *Morus* 223

Männliche in Aehren: Kelch 4theilig. Krone 0. Weibliche blattwinkelständig, sitzend: Kelch halb 2spaltig. Schliessfrucht zusammengedrückt zottig. Sträuchlein *Eurotia* 259

*** 3 Griffel.

Blüthen blattwinkelständig; Männliche: Kelch 3blätterig. Krone 2blätterig. Weibliche: Kelch 4blätterig. Krone 3blätterig *Buxus* 227

V. Ordnung.

5 Staubgefässe: *Pentandria.*

Blüthen in Köpfchen; Männliche: Hülle halbkugelig, dachziegelförmig. Blüthenboden kegelförmig spreuig; Krone röhrig, 5spaltig. Staubgefässe in eine Röhre verwachsen, die Antheren oben frei. Weibliche: Hülle 2blätterig, 2blüthig. Krone 0. Griffel 1, 2spaltig. Schliessfrüchtchen stachelspitzig *Xanthium* 649

Blüthen in Aehren oder Knäueln: Männliche: Kelch gefärbt, 3–5theilig. Krone 0. Staubgefässe 3—5. Weibliche: Kelch 3- bis 5theilig. Krone 0. Deckelfrucht *Amaranthus* 274

Blüthen in kurzen Aehren oder Knäueln: Männliche: Kelche 3–5theilig. Krone 0. Staubgefässe 3—5. Weibliche: Kelch 2–3lappig. Krone 0. Griffel 2spaltig. Schliessfrucht aufrecht zusammengedrückt, rindig *Atriplex* 259

Cucumis. Cucurbita 238

VI. Ordnung.

Staubgefässe 6 und mehr: *Polyandria.*

* Blüthen in Kätzchen.

Männliche Blüthen in Drotteln, hängend: Kelch glockig, 5–6lappig. Krone 0. Weibliche aufrecht. Hülle bleibend, gefranzt, 2blüthig. Kelch oben 4zahnig. Krone 0.

Griffel 1. Narben 3, zurückgebogen. Frucht eine 1saamige 3kantige Nuss von der mitgewachsenen Hülle umgeben *Fagus* 217

Männliche Blüthen in schlanken Aehren (Kätzchen). Kelch 5theilig. gefärbt. Weibliche einzeln. Hülle 5—6theilig, borstig. Kelch und Krone 0. Eierstöcke 1—2. Narben 3 pinselförmig. Frucht 3 Nüsse von der mitgewachsenen stacheligen Hülle umgeben ... *Castanea* 218

Männliche Blüthen in hängenden, walzenförmigen Kätzchen: Schuppen dachig, 3spaltig, 1blüthig. Kelch und Krone 0. Antheren 1fächerig, an der Spitze gebartet. Weibliche: knospenförmig. Hülle 1blätterig, bleibend, unten fleischig, oben zerlappt, 2lippig. Kelch und Krone 0. Griffel 2. Nuss eiförmig am Grunde von der lederartigen Hülle umgeben .. *Corylus* 215

Männliche Blüthen in hängenden walzenförmigen Kätzchen: Schuppen dachziegelförmig, herzförmig, gewimpert. Kelch und Krone 0. Anthere an der Spitze gebartet. Weibliche: gipfelständige Kätzchen, mit lanzettförmigen gewimperten, 2blüthigen Schuppen. Kelch 3spaltig. Narben 2 fadenförmig. Nuss zusammengedrückt, kantig, 1fächerig............... *Carpinus* 214

Männliche Blüthen hängende walzenförmige Kätzchen: Schuppen dachig, nierenförmig. Kelch und Krone 0. Antheren 1fächerig, an der Spitze gebartet. Weibliche: einzeln gipfelständige mit 2 Deckschuppen und einer den Fruchtknoten umfassenden, 2lappigen behaarten Hülle. Griffel kurz. Narben 2, fadenförmige. Nuss klein von der Hülle umgeben ... *Ostrya* 214

Männliche Blüthen in hängenden Trauben oder unterbrochenen Aehren: Hülle kelchartig 5spaltig. Krone 0. Weibliche knospenförmig: Hülle 1blätterig ganzrandig. Kelch sehr klein, oben ungetheilt. Krone 0. Griffel 1 mit 3theiliger Narbe. Nuss eine Eichel.................................... *Quercus* 216

Männliche Blüthen in hängenden walzenförmigen Kätzchen mit dachziegelförmigen, schildartigen 3blüthigen 3lappigen Schuppen (Hüllen). Kelch und Krone 0. Staubgefässe auf der mittleren Schuppe. Weibliche: Kätzchen zapfenartig: die Schuppen an der Spitze 3lappig, 2—3blüthig. Krone 0. Griffel 2 haarförmig. Flügelfrucht herzförmig, 1saamig.................................... *Betula* 200

Männliche Blüthen in kugeligen Kätzchen aus lauter Staubgefässen und linealischen Schuppen bestehend. Weibliche in hängenden kugeligen Kätzchen, bestehend aus spatelförmigen Deckblättchen und Eierstöcken mit kurzem Griffel und hakenförmiger Narbe. Schliessfrüchte mit den Griffeln gekrönt *Platanus* 219

Männliche Blüthen in walzenförmigen Kätzchen: Schuppen dachziegelförmig, 1blüthig. Kelch 6theilig. Weibliche seitlich, gehäuft (2—5). Hülle 4spaltig, glockenförmig, in die Nussläufe auswachsend. Kelch 4spaltig, verwelkend. Griffel kurz. Narben 2 zurückgekrümmt. Nuss von der angewachsenen fleischigen oder lederartigen Hülle umgeben (Läufe)........ *Juglans* 1188

** Blüthen nicht in Kätzchen.

Blüthen an Kolben { Kolben oben mit Blüthen *Calla* 10
{ Kolben oben nackt *Arum* 9

Blüthen einzeln, männliche in Quasten hängend, weibliche aufrecht.................. *Fagus* 217

Blüthen in Wirteln, gipfelständig, obere männlich: Kelch 3blätterig; Krone 3blätterig. Untere weiblich: Kelch und Krone 3blätterig. Eierstöcke in ein Knöpfchen gehäuft. Früchtchen halbmondförmig *Sagittaria* 133

Blüthen in Knöpfchen gehäuft: Männliche: Hülle 4theilig, bleibend: Lappen vertieft. Kelch 4spaltig. Weibliche Hülle und Kelch dieselben. Griffel 2. Narben gefiedert. Beere vom verhärteten Kelche gebildet *Poterium* 1095

Blüthen in den Blattwinkeln: Männliche: Hülle vieltheilig. Kelch und Krone 0. Antheren 3spitzig. Weibliche: Hülle 6blätterig, dachziegelförmig. Kelch und Krone 0. Griffel 1, fadenförmig. Schliessfrucht spitz. Schwimmende Wasserpflanzen......................... *Ceratophyllum* 196

Blüthen gipfelständig. Männliche: 10—12 Staubgefässe den Stiel der weiblichen umgebend. Weibliche auf dem Boden der männlichen gestielt und meist im Knie auf Seite gelegt. Griffel 3spaltig *Euphorbia* 229

Blüthen in den Blattwinkeln oder in gipfelständigen wirteligen Aehren: obere männlich, unterste weiblich. Kelch 4spaltig: Männliche: Blumenblätter 4. Weibliche: Krone 0 oder sehr klein. Griffel 4, kurz. Narben dick. Schliessfrüchte 4...................... *Myriophyllum* 1040

Blüthen in gipfelständigen Scheindolden: Kelch 4theilig; Krone 4blätterig oder 0. Männliche: Staubgefässe 8. Weibliche: Eierstöcke 4. Balgkapseln innen aufspringend.............. *Rhodiola* 1037

VII. Ordnung.

Staubfäden unten in einen Bündel verwachsen: *Monadelphia.*

* Zapfenfrüchtige: *Coniferae* Nadelhölzer.................. 189

Männliche Blüthen in kegelförmigen (zuweilen rispiggestellten Aehren. Hülse 4schuppig.

Kelch und Krone 0. Antheren zu 2 nackt. Weibliche Zäpfchen mit dachziegelförmigen 2blüthigen Schuppen. Kelch und Krone 0. Geflügeltes Schliessfrüchtchen *Pinus* 190

Männliche Kätzchen mit dachziegelförmigen Schuppen. Kelch und Krone 0. Antheren 4 sitzend. Weibliche: Zapfenförmiges Kätzchen: die Schuppen 4—8blüthig. Kelch und Krone 0. Narben 2 als vertiefte Punkte. Nuss kantig *Cupressus* 195

Männliche Kätzchen mit 2 Deckblättchen und 3eckiger Deckschuppe. Weibliche: 1 Eierstock, mit eben solcher Hülle; Griffel 2; Steinbeere *Myrica* 199

** Mit Kürbisfrucht. *Cucurbitaceae* 238

Rankende Kräuter.

Blüthen: Kelch blumenartig, 1blätterig, 5spaltig, aussen mit 5 Zähnen: Männliche: 5 Staubgefässe an 3 Fäden. Weibliche: Narben 3, dick, 2theilig. Saamen in 2 Reihen glatt *Cucumis* 238

Blüthen der *Cucumis*. Griffel 3spaltig. Narben 2spaltig. Saamen mit aufgeworfenem Rande .. *Cucurbita* 239

Blüthen der *Cucurbita*. Griffel 3spaltig. Narben ausgerandet, dick. Kürbis beerenartig ... *Bryonia* 239

*** Mit gedoppelter Nuss. *Ambrosiaceae* 648

Blüthen: Männliche in halbkugeligen Köpfchen, Hüllblättchen frei, 1reihig. Blüthenboden walzenförmig, etwas spreuig. Krone röhrig-trichterförmig, 5zahnig. Staubgefässe 5. Stempel unvollkommen. Weibliche: Hülle 2blätterig: Blätter verwachsen, jedes eine in der Höhlung einen Stempel verbergend. Kelch und Krone 0. Griffel 2spaltig. Früchtchen in der oben offenen Hülle eingeschlossen *Xanthium* 649

XXII. Classe.

Dioecia: Männliche Blüthen auf der einen, weibliche auf der anderen Pflanze.

1. Ordnung.

1 Staubgefäss: *Monandria.*

Blüthen blattwinkelständig, ohne Kelch und ohne Krone. Männliche: Anthere 4fächerig, sitzend. Weibliche: Griffel kurz mit undeutlicher Narbe. Schliessfrucht rindig...... *Najas* 3

Blüthen in Kätzchen (*Salix purpurea* und *Salix Helix*). Weiden *Salix* 203

II. Ordnung.

2 Staubgefässe: *Diandria.*

Blüthen in Kätzchen mit dachziegelförmigen kleinen Schuppen: jedes 1blüthig: Männliche: Staubgefässe 2—5. Weibliche: Narben 2. Kapsel 1fächerig, 2klappig. Saamen am Grunde wollig. Blätter 1fach *Salix* 203

Blüthen nackt, in Sträussen. Männliche: Staubgefässe 2. Weibliche oder Zwitter 1 Griffel 2 Narben. Flügelfrucht............ *Fraxinus* 359

III. Ordnung.

3 Staubgefässe: *Triandria.*

Salix (*undulata*, *amygdalina*)............ 203

Riedgräser. Blüthen in Aehren. *Carex* (*dioica*, *Davalliana*)............ 29

Blüthen in Doldentrauben. *Valeriana* (*dioica*, *tripteris*)............ 659

Blüthen blattwinkelständig. Kelch 3theilig. Krone 3blätterig. Männliche: Staubgefässe lang, Antheren auswärts sehend. Weibliche: 3 Staubfäden. Griffel 6—9; Narben spaltig. Beere 6—9fächerig............ *Empetrum* 238

Blüthen gipfelständig; Männliche: Kelch 3spaltig. Krone 0. Weibliche: Kelch 3—4 spaltig. Krone 0. Griffel 3theilig. Beere 1fächerig............ *Osyris* 245

Blüthen sehr klein in einem fleischigen, birnförmigen Blüthenboden eingeschlossen. Männliche: Kelch 3theilig. Krone 0. Weibliche: Kelch 5theilig. Stempel 1 seitlicher. Schliessfrucht............ *Ficus* 226

Atriplex............ 259

IV. Ordnung.

4 Staubgefässe: *Tetrandria.*

Männliche Blüthe: Kelch lederiger, röhrig, ungetheilt. Krone lederig, blumenartig, 4klappig. Antheren auf den Kelchlappen, löcherig. Weibliche: Kelch und Krone ebenso. Narbe sitzend. Beere 1saamig. Schmarotzerpflanze. *Viscum* 684

Männliche Blüthe: Kelch 2theilig. Krone 0. Weibliche: Kelch röhrig, 2spaltig. Krone 0. Griffel 1. Narbe hakenförmig. Beere 1saamig. Strauch............ *Hippophaë* 246

Männliche Blüthe: Kätzchen länglich. Kelch eine vertiefte 3eckige Schuppe. Krone 0. Weibliche ebenso. Griffel 2. Steinbeere. Strauch............ *Myrica* 109

Männliche in Aehren: Kelch 4theilig. Weibliche: Blattwinkelständig. Kelch halb 2spal-

tig. Krone 0. Griffel 2. Schliessfrucht zusammengedrückt, zottig. Sträuchlein *Eurotia* 259
Rhamnus (*catharticus*, *alpinus*, *saxatilis*, *pumilus*) Strauch ... 712
Urtica (*dioica*). Nesseln .. 220
Morus nigra. Baum .. 223
Loranthus. Schmarotzer auf Eichen .. 684

V. Ordnung.

5 Staubgefässe: *Pentandria*.

Männliche Blüthe: Kelch 4—5blätterig. Krone 0. Weibliche: Kelch 2—3spaltig. Krone 0 Griffel 4. Schliessfrucht vom Kelche umschlossen .. *Spinacia* 262
Männliche Blüthe: Kelch 5blätterig. Krone 0. Antheren 4kantig. — Weibliche: Kelch 1blätterig, ganzrandig, auf einer Seite aufgeschlitzt, Krone 0. Griffel 2. Nuss im Kelche eingeschlossen .. *Cannabis* 221
Männliche Blüthen in blattwinkelständigen Rispen: Kelch 5blätterig. Krone 0. Antheren an der Spitze in Löchern aufspringend. Weibliche in rispiggestellten Zapfen: Kelch eine vertiefte Schuppe. Krone 0. Griffel 2. Saamen mit dem Kelche geflügelt. Windender Strauch .. *Humulus* 222
Blüthen in blattwinkelständigen Trauben oder Rispen. Männliche: Kelch 5spaltig. Weibliche: Kelch 3—4spaltig. Krone 0. Griffel kurz; Narben 3. Nuss 1saamig *Pistacia* 1187
Rhus radicans .. 1186
Salix pentandra. Weide .. 203
Bryonia dioica. Kletterndes Kraut .. 239
Ribes alpinum. Johannisbeerstrauch .. 1055
Atriplex. Kraut mit 3kantiger Frucht .. 259

VI. Ordnung.

6 Staubgefäss: *Hexandria*.

Männliche Blüthe: Kelch 6theilig. Krone 0. Weibliche: Kelch 6theilig, oben; Krone 0. Griffel 3spaltig. Beere unten, 3fächerig; Fächer 1—2saamig. Staude *Tamus* 157
Männliche Blüthe: Kelch kurz6zahnig. Krone 6theilig: Lappen linealisch-spatelförmig, zurückgerollt. Staubgefässe auf den Kronlappen sitzend. Weibliche: Kelch und Krone dieselben. Beere unten. Strauch. Schmarotzend *Loranthus* 684
Kelch 6blätterig. Krone 0. Männliche mit schwebenden Antheren. Weibliche Griffel 3. Eierstock 3kantig von den 3 inneren Kelchblättern bedeckt .. *Rumex* 253
Populus .. 212
Laurus .. 249

VII. Ordnung.

8 Staubgefässe: *Octandria.*

Blüthen in walzenförmigen Kätzchen mit dachziegelförmigen, gefranzten, 1blüthigen Schuppen: Kelch becherförmig. Männliche: 8 Staubgefässe auf einer Seite des Bechers. Weibliche: Narben 4. Kapsel oben, 1fächerig, 2klappig, vielsaamig. Saamen am Grunde wollig. — Baum *Populus* 212

Blüthen in Scheindolden: Männliche: Kelch 4theilig. Krone 4blätterig. Weibliche: Kelch 4theilig. Krone 0. Griffel 4. Theilfrüchtchen 4, jedes vielsaamig. Saftpflanze *Rhodiola* 1037

Blüthen in Trauben oder Doldentrauben. Kelch 4—5—9theilig. Krone 4—5—9blätterig, grünlich. Flügelfrucht, 2fächerig, 2saamig. Baum *Acer* 828

Daphne. Strauch, Krone 1blätterig 247

Loranthus. Schmarotzerpflanze 684

VIII. Ordnung.

9 Staubgefässe: *Enneandria.*

Blüthen in Aehren: Kelch blumenartig, 4theilig, unten. Krone 0. Männliche: 6—9—12 Staubgefässe in 3 Reihen. Weibliche: Griffel 1fach. Narbe stumpf. Beere 1fächerig, 1saamig. — Baum *Laurus* 249

Blüthen in blattwinkelständigen Aehren oder Knäueln. Kelch 3theilig. Krone 0. Männliche: Staubgefässe 9—12. Weibliche: Griffel 2. Frucht 2schalig. Schalen 1saamig. Kraut, Landpflanze........ *Mercurialis* 228

Blüthen auf blattwinkelständigem Schafte: Männliche: Blüthenscheide 2blätterig. Kelch 3spaltig. Krone 3blätterig. Staubgefässe 9 in 3 Reihen: die 3 inneren mit Aftereierstöcken. Weibliche: Blüthenscheide 0. Kelch und Krone 3blätterig. Afterstaubgefässe 6. Griffel 6 keulenförmig. Narbe gespalten. Kapsel unten, lederartig, 5fächerig vielsaamig. — Wasserpflanze, Kraut *Hydrocharis* 186

IX. Ordnung.

10 Staubgefässe: *Decandria.*

Blüthen gabel- und gipfelständig, in den Blättern verborgen. Kelch 5theilig. Krone kurzgenagelt, ganz, nicht gebartet. Griffel 3—5. Kapsel halb 3—5klappig *Honkeneja* 991

Blüthen in Gabelcymen. Kelch röhrig, 5zahnig. Krone genagelt, gebartet, 5blätterig. Staubgefässe auf dem Stempelträger, ungleich. Griffel

3–5. Kapsel 1fächerig, 6–10zahnig, Zähne zurückgekrümmt *Melandrium* 966
Kelch keulenförmig, 5zahnig. Krone genagelt, 5blätterig, ungebartet. Griffel 3. Kapsel oben 0-, unten 3fächerig, 6zahnig *Silene Otites* 965

X. Ordnung.

12 Staubgefässe: *Dodecandria.*

Blüthen auf einem Schafte: Schaft mit 2 Blüthenscheiden: Kelch 3blätterig. Krone 3blätterig. Männliche: Afterstaubgefässe 20. Staubgefässe 11–13. Weibliche: Griffel 6, 2theilig. Beere 6fächerig, vielsaamig. Wasserpflanze *Stratiotes* 185
Mercurialis. Landpflanze 228

XI. Ordnung.

Viele Staubgefässe auf dem Kelche befestiget: *Icosandria.*

Spiraea Aruncus 1072
Rubus Chamaemorus 1090

XII. Ordnung.

Viele Staubgefässe auf dem Blüthenboden befestiget: *Polyandria.*

Laurus. Lorbeer 249
Stratiotes. Wasserpflanze 185
Populus nigra. Pappelbaum 212

XIII. Ordnung.

Staubfäden unten in einen Bündel verwachsen: *Monadelphia.*

* Immergrüne Sträucher.

Blüthen in Kätzchen: Männliche Kätzchen eiförmig: Schuppen in Wirteln, schildförmig, 3kantig, 1blüthig. Antheren 3–6, 1fächerig. Kelch und Krone 0. Staubgefässe 3 verwachsen. Weibliche Kätzchen: kugelig, 6schuppig: 3 obere fleischig 1eiig. Griffel 0. Narben 3. Frucht: eine aus den Schuppen gebildete Beere 3saamig. Saamen 3eckig. — Blätter nadelförmig *Juniperus* 194
Blüthen in Kätzchen: Männliches kugelig: Deckschuppen 8 kreuzweise gestellt: die unteren 4 leer; alle rundlich, hüllenförmig: Kelch und Krone 0. Staubgefässe in der Mitte der Hülle zu einem oben schildförmigen Säulchen verwachsen. Antheren 4–8, 1fächerig. Weibliche kugelig mit schuppiger Hülle. Fruchtknoten napfförmig. Narbe 1. Die obe-

ren Hüllblätter bilden eine Beere. Blätter flach, lederartig glänzend *Taxus* 195

Blüthen in seitlichen, gestielten Kätzchen: Männliches am Grunde von Knospenschuppen umstellt, kreuzweise entgegengesetzt; 4 Staubgefässe unten, 3 oben, von einer gespaltenen Scheide umgeben. Antheren sich in Löchern öffnend. Weibliches 2blüthig. Deckschuppen kreuzweise entgegengesetzt. Blüthenscheide 2spaltig, 2eiig. Beere aus den Deckschuppen erwachsen, 2saamig. Pflanzen schachtelhalmähnlich *Ephedra* 196

Blüthen auf blattartigen Zweigen. Blüthendecke 6theilig. Männliche: 3 Staubgefässe. Weibliche: 1 Griffel. Beere 3fächerig...... *Ruscus* 138

** Weiden.

Weiden. (*Salix rubra et purpurea*)........................ 203

XXIII. Classe.

Polygamia: Pflanzen, welche Zwitter und zugleich entweder männliche oder weibliche Blüthen tragen.

I. Ordnung.

Zwitterblüthen und Blüthen beider Geschlechter auf derselben Pflanze: *Monoecia.*

a. Zwitterblüthen mit 1 Staubgefässe.

1 Griffel in der Rinne der Anthere. Wasserpflanze *Hippuris* 1041

b. Zwitterblüthen mit 2 Staubgefässen.

1 Griffel. Baum........................ *Fraxinus* 359

c. Zwitterblüthen mit 4 Staubgefässen.

1 Griffel mit Kelch ohne Krone, eine linsenförmige Schliessfrucht. Kraut........ *Parietaria* 221

2 Griffel mit Kelch ohne Krone. Frucht ein Beerenhaufen. Baum *Morus* 223

2 Griffel mit Kelch ohne Krone. Flügelfrucht. Baum *Ulmus* 224

4 sitzende Narben. Kelch und Krone 4spaltig. Strauch *Ilex* 361

d. Mit 5 Staubgefässen.

1 Griffel. Krone 4—5blätterig. Baum *Aesculus* 830

1 Griffel. Kelch 2blätterig. Krone 0. Kraut... *Atriplex* 259

2 Griffel. Kelch 5—6theilig. Krone 0. Baum.. *Celtis* 223

2 Griffel. Kelch 3—5spaltig. Krone 0. Kraut. *Blitum* 263

3 Griffel sehr kurz. Strauch oder Baum........ *Rhus* 1185

e. Mit 6 Staubgefässen.

3 Griffel. Kraut *Veratrum* 135

f. 7 Staubgefässe.

1 Griffel. Baum.............................. *Aesculus* 830

g. 8 Staubgefässe.

1 Griffel. Kapsel. Baum........................ *Aesculus* 830
1–2 Griffel. 2flügelige Frucht. Baum *Acer* 828

h. 10 Staubgefässe.

3 Staubwege. Kraut............................ *Silene* 956

i. 11–19 Staubgefässe.

3 Staubwege. Kraut *Euphorbia* 229

k. Staubgefässe 20–30, kelchständig.

2–3 Griffel. Kraut *Poterium* 1095

II. Ordnung.

Zwitterblüthen und Blüthen blos eines Geschlechtes auf derselben Pflanze: *Dioecia.*

a. 1 Staubgefäss.

4 Griffel...................................... *Zannichellia* 4

b. 2 Staubgefässe.

1 Griffel. Baum. Flügelfrucht *Fraxinus* 359

c. 3 Staubgefässe.

1 Griffel. 3spaltig. Schliessfrüchtchen mit Pappus .. *Valeriana* 659
2 Griffel. Schliessfrüchtchen 3kelchig *Vaillantia* 677
Feigenfrucht..................................... *Ficus* 226

d. 4–5 Staubgefässe.

1 Griffel. Beere. Strauch...... *Rhamnus* 1189

e. 10 Staubgefässe.

3 Griffel. Krone 0. Kapsel halb3klappig *Cherleria* 997

f. 20 und mehr Staubgefässe.

00 Griffel. Kelch 10lappig, Krone 5blätterig. Erdbeere .. *Fragaria* 1088
2 Griffel. Baum. Flügelfrucht *Ulmus* 224

D.

Schlüssel zur natürlichen Anordnung der Pflanzen nach Jussieu, mit geringer Veränderung.

Abtheilungen des Pflanzenreiches.			Classe*).	Name.	Seite
A. **Saamenlappenlose Pflanzen** (ohne wahre Geschlechtsblüthen und Embryo)			1.	**Acotyledonen.**	
B. **I. Einsaamlappige Pflanzen:** *Monocotyledonen:*		Staubgefässe hypogynisch	2.	**Bodenständige**	1
		Staubgefässe perigynisch	3.	**Kelchständige**	120
		Staubgefässe epigynisch	4.	**Stempelständige**	157
II. Zweisaamlappige Pflanzen: *Dicotyledonen:*	ohne Krone: **Blumenlose**	diklinisch irreguläre	5.	**Zweilagerige**	189
		Staubgefässe epigynisch	6.	**Stempelständige**	240
		Staubgefässe perigynisch	7.	**Kelchständige**	242
		Staubgefässe hypogynisch	8.	**Bodenständige**	272
	mit einblätteriger Krone: **Röhrenblumige**	Staubgefässe und Krone hypogynisch	9.	**Bodenständige**	276
		„ „ „ perigynisch	10.	**Kelchständige**	464
		„ „ „ epigynisch	11.	**Stempelständige****)	487
	mit mehrblätteriger Krone: **Freiblumige**	Staubgefässe epigynisch	12.	**Stempelständige**	685
		Staubgefässe hypogynisch	13.	**Bodenständige**	747
		Staubgefässe kelchständig	14.	**Kelchständige**	1007

*) Die Classen zählen hier immer um eine mehr, als im Buche, da in gegenwärtiger Flora die erste Classe übersprungen ist.

**) Diese Classe verbindet zwei der von Jussieu errichteten: nämlich die zwei Classen mit epigynischer einblätteriger Krone: *a*) mit verwachsenen Antheren und *b*) mit freien Antheren. In gegenwärtigem Buche wurden diese beiden Jussieu'schen Classen als zwei Cohorten ein und derselben Classe aufgeführt. Die hier unmittelbar nachfolgende Uebersicht der Familien weist dies deutlicher nach.

E.

Uebersicht der natürlichen Familien der deutschen phanerogamischen Pflanzen.

ERSTE ABTHEILUNG.

MONOCOTYLEDONEN.

ERSTE CLASSE.

Bodenständige Monocotyledonen.

Monocotyledones hypogynae.

Seite

Einsaamlappige Pflanzen mit Staubgefässen, die unter dem Eierstocke befestiget sind .. 1

Familie

1. Die Najaden. *Najades Juss.* .. 2
2. Die Aroideen. *Aroideae Juss.* .. 9
3. Die Pistiaceen. *Pistiaceae Rich.* .. 11
4. Die Rohrkolben. *Typhineae A. Rich.* .. 12
5. Die Cypern- oder Halbgräser. *Cyperaceae Juss.* 15
6. Die Gräser. *Gramineae* .. 57

ZWEITE CLASSE.

Kelchständige Monocotyledonen.

Monocotyledones perigynae.

Einsaamlappige Pflanzen mit Staubgefässen, die auf den Kelchstücken eingefügt sind und denselben gegenüber stehen.

7. Die Binsen. *Junceae Agh.* .. 120
8. Die Juncagineen. *Juncagineae Rich.* .. 130
9. Die Froschlöffelkräuter. *Alismaceae Rich.* .. 132

10. Die Liesche. *Butomeae Rich.* 134
11. Die Colchicaceen. *Colchicaceae DC.* 134
12. Die Spargelgewächse. *Asparagineae Rich.* 137
13. Die Lilgen. *Liliaceae Rich.* 141

DRITTE CLASSE.

Stempelständige Monocotyledonen.

Monocotyledones epigynae.

Einsaamlappige Pflanzen mit Staubgefässen, die auf oder über dem Eierstocke befestiget sind.

14. Die Dioskoreen. *Dioscoreae R. Br.* 157
15. Die Narcisseen. *Narcisseae A. Rich.* 158
16. Die Irideen. *Irideae Juss.* 160
17. Die Stendeln. *Orchideae Juss.* 165
18. Die Nixenkräuter. *Hydrocharideae Juss.* 184
19. Die Nymphenkräuter. *Nymphaeaceae Salisb.* 186

ZWEITE ABTHEILUNG.

DICOTYLEDONEN.

Zweisaamlappige Pflanzen.

ERSTE ORDNUNG.

BLUMENLOSE DICOTYLEDONEN.

Dicotyledones apetalae.

VIERTE CLASSE.

Blumenlose, zweilagerige Dicotyledonen.

Dicotyledones apetalae diclines.

Zwei- oder mehrsaamlappige Pflanzen mit unvollständigen, unregelmässigen Blüthen getrennten Geschlechts (diclinischen, zweilagerigen Blüthen), die entweder einhäusig, zweihäusig oder

polygamisch seyn können. Die **Blumenkrone fehlt**; viele haben nicht einmal einen Kelch, sondern stehen nackt in dem Winkel einer Schuppe oder von Deckblättern.

20. Die Zapfenbäume. *Coniferae Rich.* 189
21. Die Hornblattgewächse. *Ceratophylleae Gray.* 196
22. Die Wassersterne. *Callitrichineae Link.* 197
23. Die Gageln. *Myriceae Rich.* 198
24. Die Ellern. *Betulineae Rich.* 199
25. Die Weiden. *Salicineae Rich.* 202
26. Die Becherblüthler. *Cupuliferae Rich.* 213
27. Die Plataneen. *Plataneae Mart.* 218
28. Die Nesselgewächse. *Urticeae Kunth.* 219
29. Die Giftmilcher. *Euphorbiaceae Juss.* 226
30. Die Empetreen. *Empetreae Nutt.* 237
31. Die Cucurbitaceen. *Cucurbitaceae Juss.* 238

FÜNFTE CLASSE.

Blumenlose, einlagerige, stempelständige Dicotyledonen.

Dicotyledones apetalae, epigynae.

Zweisaamlappige Pflanzen mit einlagerigen (Zwitter-) Blüthen, ohne Blumenkrone; die Staubgefässe auf dem Gipfel des Eierstockes befestiget. Der Kelch steht unter dem Eierstocke.

32. Die Osterluzeien. *Aristolochieae Juss.* 240

SECHSTE CLASSE.

Blumenlose, einlagerige, kelchständige Dicotyledonen.

Dicotyledones apetalae, perigynae.

Zweisaamlappige Pflanzen ohne Blumenkrone; die Staubgefässe auf dem Kelche befestiget.

33. Die Zauberkräuter. *Santalaceae R. Br.* 242
34. Die Eläagneen. *Elaeagneae Rich.* 245
35. Die Seideln. *Thymeleae Juss.* 246
36. Die Laurineen. *Laurineae Vent.* 249
37. Die Knöteriche. *Polygoneae Juss.* 249
38. Die Meldengewächse. *Chenopodeae DC.* 258

SIEBENTE CLASSE.

Blumenlose, einlagerige, bodenständige Dicotyledonen.

Dicotyledones apetalae, hypogynae.

Zweisaamlappige Pflanzen mit Zwitterblüthen, ohne Blumenkrone, mit Staubgefässen, welche im Grunde des Kelches frei stehen und deren äussere Reihe mit den Kelchblättern wechselt.

39. Die Schminkpflanzen. *Phytolacceae Lindl.* 272
40. Die Amarantblüthigen. *Amarantaceae Juss.* 273

ZWEITE ORDNUNG.

RÖHRENBLUMIGE DICOTYLEDONEN.

Dicotyledones monopetalae.

ACHTE CLASSE.

Röhrenblumige, bodenständige Dicotyledonen.

Dicotyledones monopetalae, hypogynae.

Dicotyledonen mit einblätteriger Blumenkrone, welche nebst den Staubgefässen im Grunde des freien Kelches befestiget ist.

41. Die Wegeriche. *Plantagineae Juss.* 276
42. Die Plumbagineen. *Plumbagineae Juss.* 280
43. Die Kugelblüthler. *Globularineae DC.* 282
44. Die Schlüsselblümler. *Primulaceae Vent.* 283
45. Die Lentibularien. *Lentibulariae Rich.* 299
46. Die Braunschupper. *Orobancheae Rich.* 301
47. Die Rachenblümler. *Scrophularineae R. Br.* 310
48. Die Nachtschatten. *Solaneae Juss.* 352
49. Die Jasmineen. *Jasmineae Juss.* 358
50. Die Stecheichen. *Aquifoliaceae DC.* 361
51. Die Eisenkräuter. *Verbenaceae Juss.* 362
52. Die Lippenblümler. *Labiatae Juss.* 363
53. Die Borragineen. *Borragineae Juss.* 408
54. Die Windengewächse. *Convolvulaceae Juss.* 429
55. Die Polemoniaceen. *Polemoniaceae Juss.* 431
56. Die Enziane. *Gentianeae Juss.* 432

57. Die Seidenfrüchtler. *Apocyneae Juss.* ... 447
58. Die Heiden. *Ericineae R. Br.* ... 450
59. Die Ohnblattgewächse. *Monotropeae Nutt.* ... 462

NEUNTE CLASSE.

Röhrenblumige, kelchständige Dicotyledonen.

Dicotyledones monopetalae perigynae.

Dicotyledonen mit einblätteriger Krone, welche nebst den Staubgefässen auf dem Rande der am Grunde mit dem Eierstock verwachsenen Kelchröhre befestiget ist.

60. Die Preisseln. *Vaccinieae DC.* ... 464
61. Die Glockenblümler. *Campanulaceae Juss.* ... 467

ZEHNTE CLASSE.

Röhrenblumige, stempelständige Dicotyledonen.

Dicotyledones monopetalae, epigynae.

Dicotyledonen mit einblätteriger Blumenkrone, welche nebst den Staubgefässen auf dem mit der Kelchröhre verwachsenen Eierstocke befestiget ist.

ERSTE COHORTE.

Röhrenbeutelige: *Synanthereae.*

Die Antheren in eine Röhre verwachsen, die Staubfäden frei.

62. Die Korbblüthler. *Synanthereae Rich.* ... 487

ZWEITE COHORTE.

Freibeutelige: *Corisanthereae.*

Antheren frei, nicht in eine Röhre verwachsen.

63. Die Spitzkletten. *Ambrosiaceae Link.* ... 648
64. Die Karden. *Dipsaceae DD.* ... 650
65. Die Baldriane. *Valerianeae DC.* ... 659
66. Die Röthen. *Rubiaceae Juss.* ... 665
67. Die Geissblattgewächse. *Caprifoliaceae DC.* ... 679
68. Die Mistelpflanzen. *Lorantheae Rich.* ... 683

DRITTE ORDNUNG.

DICOTYLEDONEN MIT MEHRBLÄTTERIGER BLUMENKRONE.

Dicotyledones polypetalae.

EILFTE CLASSE.

Freiblumige, stempelständige Dicotyledonen.

Dicotyledones polypetalae, epigynae.

Dicotyledonen mit mehrblätteriger Blumenkrone, welche nebst den Staubgefässen auf dem, mit dem Kelche verwachsenen Eierstocke befestiget ist.

69. Die Araliaceen. *Araliaceae* 685
a. Die Dürrlitzen. *Corneae DC.* 686
b. Die Epheue. *Hederaceae* 687
c. Die Bisamkräuter. *Adoxeae* 688
70. Die Doldengewächse. *Umbelliferae Juss.* 6>8

ZWÖLFTE CLASSE.

Freiblumige, bodenständige Dicotyledonen.

Dicotyledones polypetalae, hypogynae.

Dicotyledonen mit mehrblätteriger Blumenkrone, welche nebst den Staubgefässen unter dem Eierstocke befestiget ist.

71. Die Hahnfussgewächse. *Ranunculaceae Juss.* 747
a. Die Schliessfrüchtigen. *Anemoneae* 748
b. Die Balgkapseligen. *Helleborineae* 779
72. Die Päoniaceen. *Paeoniaceae Bartl.* 789
73. Die Berberitzen. *Berberideae Vent.* 791
74. Die Rautengewächse. *Rutaceae Ad. Juss.* 793
75. Die Schnabelgewächse. *Geraniaceae A. St. Hil.* 796
a. Die Sauerkleegewächse. *Oxalideae DC.* 797
b. Die Springfrüchtler. *Balsamineae A. Rich.* 798
c. Die Leinfrüchtler. *Lineae DC.* 799
d. Die Storchschnäbeler. *Geranieae Juss.* 803

76. Die Pappelrosen. *Malvaceae Kunth.* 812
77. Die Linden. *Tiliaceae* 818
78. Die Goldäpfel. *Aurantiaceae Correa* 820
79. Die Hartheugewächse. *Hypericineae* 821
80. Die Räuschler. *Ampelideae Kunth.* 827
81. Die Ahorne. *Acerineae DC.* 828
82. Die Rosskastanien. *Hippocastaneae* 830
83. Die Bitterlinge. *Polygaleae* 830
84. Die Erdrauche. *Fumariaceae DC.* 834
85. Die Mohngewächse. *Papaveraceae Rich.* 839
86. Die Kreuzblüthigen. *Cruciferae Juss.* 844
87. Die Kaperngewächse. *Capparideae Juss.* 922
88. Die Resedaceen. *Resedaceae DC.* 923
89. Die Sonnenröschen. *Cistineae Juss.* 925
90. Die Studentenröschen. *Parnassieae E. Meyer* 928
91. Die Droseraceen. *Droseraceae DC.* 930
92. Die Veilchengewächse. *Violarieae DC.* 931
93. Die Nelkenblüthler. *Caryophylleae Juss.* 944
94. Die Tännelkräuter. *Elatineae Cambess.* 1005

DREIZEHNTE CLASSE.

Freiblumige, kelchständige Dicotyledonen.

Dicotyledones polypetalae, perigynae.

Dicotyledonen mit mehrblätteriger Blumenkrone, die Staubgefässe auf dem Kelche befestiget.

95. Die Paronychieen. *Paronychieae St. Hil.* 1007
96. Die Fettkräuter. *Portulaceae Juss.* 1013
97. Die Steinbrechgewächse. *Saxifrageae Juss.* 1015
98. Die Dickblätter. *Crassulaceae DC.* 1029
99. Die Hygrobieen. *Hygrobieae Rich.* 1039
100. Die Wassernüsse. *Trapeae E. Meyer* 1041
101. Die Nachtkerzen. *Onagrarieae Juss.* 1042
102. Die Weidenröschen. *Salicariae Juss.* 1051
103. Die Tamarisken. *Tamariscineae Desv.* 1053
104. Die Ribisseln. *Ribesiae A. Rich.* 1054
105. Die Cacteen. *Cacteae DC.* 1056
106. Die Myrtenbäume. *Myrtaceae Juss.* 1057
107. Die Rosengewächse. *Rosaceae Juss.* 1058
A. *Amygdaleae.* Steinobst 1059
B. *Pomaceae.* Kernobst 1064
C. *Spiraeaceae.* Spierstauden 1071
D. *Dryadeae Vent.* Fingerblätter 1073
E. *Roseae DC.* Rosen 1096
108. Die Hülsengewächse. *Leguminosae Juss.* 1101
A. *Loteae* 1102
a. Die Ginster (*Genisteae*) 1102
b. Die Kleeartigen (*Trifolieae*) 1116
c. Die Geisrauten (*Galegeae*) 1143
d. Die Strageln (*Astragaleae*) 1145

B. Die Gliederhülsengewächse. *Hedysareae* 1154
a. Die Kronhülsengewächse (*Corollineae*) 1155
b. Die Süssklee (*Onobrychideae*) 1158
C. Die Speckhülsengewächse. *Fabaceae* 1160
a. Die Wicken (*Vicieae*) 1160
b. Die Bohnen (*Phaseoleae*) 1183
109. Die Firnissbäume. *Terebinthaceae* 1185
A. *Anacardieae*. a. *Sumachineae* 1185
b. *Cassuvieae* 1187
110. Die Wallnüsse. *Juglandeae* 1188
111. Die Wegdörner. *Rhamneae* 1189
112. Die Celastrineen. *Celastrineae* 1193
113. Die Staphyleaceen. *Staphyleaceae* 1195

BAYERISCHE STAATS-BIBLIOTHEK MUENCHEN

DAS PFLANZENREICH.

ERSTER KREIS DES PFLANZENREICHES.

KRÝPTŎGĂMEN.

Pflanzen, die weder wahre Blüthen, d. h. Geschlechtsorgane, noch wahre Saamenkörner, d. h. Saamen mit Embryo, besitzen.

(Werden in diesem Theile der Flora nicht abgehandelt.)

ZWEITER KREIS DES PFLANZENREICHES.

PHÁNEROGĂMEN.

Pflanzen mit wahren Blüthen und Saamenkörnern.

Diese keimen entweder mit einem, oder mit zweien (höchst selten mehreren) Saamenlappen, und heissen daher entweder Monocotyledonen oder Dicotyledonen.

ERSTE ABTHEILUNG.

MONOCOTYLĒDŎNEN.

Einsaamlappige Pflanzen.

Die Pflanzen dieser Abtheilung haben 1) eine büschelige Faser-, eine knollen- oder zwiebeltragende Wurzel, zuweilen einen horizontalen Wurzelstock, 2) einen gewöhnlich einfachen, selten ästi-

gen Stengel, ohne die characteristische Rinde und die Markröhre der Dicotyledonen; Holzgefässbündel und Markzellen sind gewöhnlich darin zerstreut. Oftmals ist er durch Knoten am Ursprunge der Blätter ausgezeichnet. 3) Blattstellung herrschend $^1/_3$, $^2/_6$, $^5/_{12}$, etc., selten $^1/_2$. 4) Blätter, meist am Grunde in eine Blattscheide erweitert, welche den Stengel umfasst, ausserdem gewöhnlich parallelnervig, seltener fingernervig, am seltensten netzaderig. 5) Nebenblätter fehlen: sie sind in den Blatthäutchen der Gräser angedeutet. 6) Die Zahl der die Blüthen bildenden Blätter, d. h. der Kelchblätter (wenn ein Kelch vorhanden), Staubgefässe und Griffel oder der Narben, so wie endlich der Fruchtblätter und Placenten ist gewöhnlich 3 oder eine mehrfache davon (3, 6, 9, 12), selten durch Fehlschlagen 1, 2, 4, 5, 8, und zwar in 1 oder 2 Blattwendeln stehend. 7) Eine wahre, aus 1—2 Blüthenblattwirteln bestehende, innerhalb des Kelchblattwirtels eingefügte Blumenkrone fehlt; häufig aber sind alle, oder nur die innere Reihe der Kelchblätter blumenartig gefärbt, so dass dann eine Krone vorhanden zu seyn scheint. 8) Der Embryo ist einsaamlappig und gewöhnlich von einem Eiweisskörper begleitet.

ERSTE CLASSE.

Bodenständige Monocotyledonen.

Monocotylĕdŏnes hўpogynae.

Einsaamlappige Pflanzen mit Staubgefässen, die unter dem Fruchtknoten befestiget sind.

Erste Familie.

Die Najaden. *Najades Juss. Hydrogĕtŏnes Link.*

Wasserpflanzen mit parallelnervigen und abwechselnden, selten entgegengesetzten, mit dem Blattstiele einscheidenden Blättern, sehr zarten Nebenblättern, sehr kleinen, blattwinkelständigen oder gewöhnlich in Endähren sitzenden, oftmals in eine Blüthenscheide eingeschlossenen Blüthen, die meist getrennten Geschlechtes, und zwar bald monöcistisch, bald diöcistisch, selten Zwitterblüthen sind. Der Kelch fehlt entweder gänzlich oder er besteht aus zwei bis vier Schuppen, die bei dem Verblühen abfallen. Die Zahl der Staubgefässe ist 4, 8, selten 1 oder 3; sie stehen bei den Zwitterblüthen frei unter dem Eierstocke. Letzterer besteht aus einem in eine

Scheide eingeschlossenen oder mehreren freien Stempeln mit kurzem Griffel und einfacher scheibenförmiger oder in 2—3 schmale Schenkel zerspaltener Narbe. Jeder enthält ein einziges hängendes Eichen (nur bei der Gattung *Najas* ist es seitlich). Schliess-Frucht klein, einfächerig, mit gewöhlnich hängendem Saamenkorne, ohne Eiweisskörper. Embryo: gerad oder gekrümmt; sein Würzelchen vom Nabel abgekehrt.

I. *ZOSTÈRA. L.* Wier, Wasserriemen. Monöcistische Blüthen in einer unten der Länge nach aufspringenden Blüthenscheide verborgen, auf der einen Seite eines flachen Kolbens in 2 Reihen, abwechselnd männlich und weiblich, sitzend; Kelch 0, Krone 0, Anthere 1: sitzend, dem Eierstock schief entgegengesetzt. Griffel 2spaltig. Frucht: eine Art Grasfrucht, nicht aufspringend, einsaamig. — Meerwasser-Kräuter mit kriechendem, wurzelndem Stengel, langen, stumpfen, ganzrandigen, linealischen Blättern.

1. *Zostera marina L.* Gemeiner W. Stengel rundlich, gegliedert. Blätter sehr lang, grasartig, ganzrandig, 3nervig, mit Nebenblättchen, Blüthenscheide blattartig. Die Blüthen monöcistisch. Staubgefässe und Stempel in zwei Reihen gestellt. Schliessfrucht gefurcht. — Technisch: unter dem Namen Seegras zum Ausfüllen von Polstern dienend.

Auf dem Grunde des Meeres an der Nordsee und Ostsee. — Herbst; 00j.

2. *Zostera nana Roth.* Niedriger Wasserriemen. Eine in allen Verhältnissen kleinere Abänderung der vorhergehenden Art, mit verdickten Gelenken, 1nervigen Blättern.

An den Küsten der Insel Norderney, der Nordsee und des baltischen Meeres.

II. *NAJAS. Willd.* Najade. Blüthen: 2häusig, meist einzeln in den Blattwinkeln. Männliche: Blüthenscheide mützenförmig, 2spitzig, endlich daselbst zerreissend. Staubgefäss: 1 Anthere sitzend oder kurzgestielt, 4klappig, die Klappen endlich sich zurückrollend. — Weibliche: Blüthenscheide 0. Kelch 1blätterig, 2—3spaltig: die Lappen eingeschnittengezahnt. Griffel 0. Narbe undeutlich. Schliessfrüchtchen: eylänglich, 1saamig. — Untergetauchte Wasserpflanzen.

1. *N. major Roth.* Grosse N. Stengel gabelästig, am unteren Ende im Schlamme wurzelnd, oben aufrecht. Blätter mehr oder weniger entgegengesetzt oder zu zweien wirtelförmig sitzend, lanzettförmig oder linealisch, flach, buchtiggezahnt, an der Spitze 3zahnig, am Grunde mit 2 Oehrchen umfassend. Weibliche Pflanze weichstachelig. *N. marina major L.*

An den Küsten der Nordsee, in Teichen des Mannsfeldischen, Brandenburgischen etc. 1j. Jul.—Sept.

*

III. *CAULÌNIA. Willd.* Caulinie. Blüthen: monöcistisch, in den Blattwinkeln gehäuft. Kelch 0. Krone 0. Anthere: 1 länglicher fast sitzender Schlauch, in eine längliche, in der Mitte bauchige, oben offene und gezahnte Blüthenscheide eingeschlossen. Stempel: länglich, mit der zelligen Blüthenscheide verwachsen, mit 2—3 fadenförmigen Griffeln. Längliche einsaamige Schliessfrucht. — Knorpelige Wasserpflanzen mit entgegengesetzten, am Grunde umfassenden ganzen, meist gezähnelten Blättern.

1. *Caulinia fragĭlis Willd.* Zerbrechliche Caulinie. Stengel glatt, ästig. Blätter: zu 3, oder gegenüberstehend, linealisch, pfriemförmig, zurückgekrümmt, feinstachelig gezahnt, steif. — Krautartig, sehr dünn gegliedert, bis handgross, sehr zerbrechlich. Blüthen: blattwinkel- und gipfelständig, sehr klein. *Najas minor All.*
Am Grunde der Teiche, Seen und träger Gewässer. 1j. Juli, August.

2. *C. flexĭlis Willd.* Biegsame C. Blätter zu dreien oder mehreren, schmallinealisch, sehr fein spitzgezähnelt, abstehend. — Stengel einfach oder ästig, biegsam, schlanker, sonst der vorigen in allen Stücken ähnlich. *Najas flexilis Rostk.*
Im Binowscheen See bei Stettin und an der Ostsee bei Angermünde (Mahlendorf). 1j. Aug. Septbr.

IV. *RÚPPIA. L.* Ruppie. Kolben: blattwinkelständig, zweiblüthig. Anfangs in die Blattscheide eingeschlossen. Blüthen: sitzend, Zwitter. Blüthendecke: 0; Antheren: 4 auf 2 Schuppen sitzend, nierenförmig, einfächerig, quer aufspringend. Stempel: 4, zusammengedrängt, auf einem während der Blüthe unsichtbaren, nach dem Abblühen verlängerten Stiele. Narben: sitzend, schildförmig. Frucht: 4 Schliessfrüchte, einsaamig, eiförmig, mit den bleibenden Narben gekrönt. — Salzwasser-Pflanzen mit fadenförmigem, ästigem Stengel, borstenförmigen Blättern, am Grunde mit bauchiger Scheide den Stengel und die Blüthen umschliessend.

1. *R. marĭtĭma L.* Meer-Ruppie. Ein schwaches, sehr ästiges, fadenförmiges, rostfarbiges Kraut. Blätter: abwechselnd, sehr schmal, einscheidend.
a. *R. vulgāris L.* Gemeine Ruppie. Blattscheiden 2zahnig. Mit länglichen Antherenfächern, und aufgerichtet schiefen Schliessfrüchten. An seichten Stellen des Meeres und in salzigen Gewässern.
b. *R. rostellāta Koch.* Geschnabelte Ruppie. Blattscheiden ungezahnt. Mit kugeligen Antherenfächern, querschiefen Schliessfrüchten. An den Küsten der Ostsee. 00j. Juli — Oct.

V. *ZANNICHÉLLIA Mich.* Zannichellie. Blüthen polygamisch: 1 männliche oder 1 Zwitterblüthe in den Blattwinkeln sitzend und Anfangs von einem häutigen Nebenblättchen eingeschlossen. Männliche: Blüthendecke 0. Staubgefäss: 1 mit fadenförmigem Staubfaden und entgegengesetzten 2—4 länglichen am Grunde pfeil-

förmigen Fächern. Zwitterblüthen 1 Staubgefäss seitlich. Stempel: 4—8, zusammengeneigt, frei, sitzend in einem gemeinschaftlichen häutigen Näpfchen, 1fächerig. Griffel: kurz. Narbe: schildförmig, schief. Schliessfrüchte: 4—8 einsaamig, lederartig, mit dem bleibenden Griffel gekrönt. Saamen länglich hängend. — Wasserpflanzen mit fadenförmigem gegliedertem Stengel, mit abwechselnden, genäherten, fadenförmigen Blättern.

1. *Z. palustris* L. Sumpf-Zannichellie. Blätter linealisch fadenförmig, oft ausgerandet, abwechselnd oder entgegengesetzt. — Stengel: schwimmend, fadenförmig, gabelig. Varirt nach dem Standorte, der Tiefe des Wassers und der Stärke der Strömung.

a. *Z. repens* Boenningh. Kriechende Zannichellie. Narbe: ausgebreitet. Schliessfrüchte: fast ungestielt, auf dem Rükken fein gekerbt.

In nicht tiefen Gewässern aus den Gelenken wurzelnd, rasenbildend.

b. *Z. polycarpa* Nolte. Vielfrüchtige Zannichellie. Blätter zu zweien. Schliessfrüchte sitzend, auf dem Rücken mit einer Leiste versehen, weitschweifig gezahnt. Die Narbe fast sitzend in der Frucht, bei den anderen Varietäten ist der Griffel verlängert wenigstens zur Hälfte der Fruchtlänge.

c. *Z. gibberosa* Rchb. Höckerige Zannichellie. Schliessfrüchte gestielt, beiderseits mit einer Leiste, weitschweifig gezahnt. Blätter: haarförmig. Unter anderen Pflanzen wachsend, schmächtig.

d. *Z. pedunculata* Rchb. Gestielte Zannichellie. Schliessfrüchtchen auf langem Stiele, am Grunde abgestuzt, mit Rückenleiste und sparsamen Zähnchen.

e. *Z. major* Boenningh. Grössere Zannichellie. Blätter zu dreien, sehr lang. Schliessfrüchte kurzgestielt, die Rückenleiste stark, zusammenhängend; — Stengel langfluthend, nicht wurzelnd in tiefen Gewässern.

In salzigen und süssen, mehr ruhigen Gewässern. 1j. — 00j. Herbst.

VI. *POTAMÓGÊTON* Tourn. Laichkraut. Zwitterblüthen in Aehren. Kelch 4blätterig, in der Knospenlage klappig, endlich abstehend; Krone 0. Staubgefässe: 4 mit sehr kurzem Staubfaden, auf die kleinen Nägel des Kelches befestiget. Antheren 2fächerig: Fächer durch eine Klammer entfernt, entgegengesetzt, der Länge nach aufspringend. Stempel: 4, frei, sitzend, genähert mit gekrümmtem Rücken, einfächerig, eineyig. Griffel kurz, zurückgekrümmt. Früchte: 4 einsaamige, gekrümmte Schliessfrüchtchen mit rindiger Oberhaut. — Flottirende Wasserpflanzen mit knotigem, wurzelndem Stengel, 2reihigen abwechselnden oder entgegengesetzten ganzen, durchsichtigen, häutigen oder undurchsichtigen, lederartigen Blättern und blattwinkelständigen häutigen Nebenblättern, die Blüthenähren blattwinkel- oder gipfelständig über das Wasser hervorragend.

a. Die oberen Blätter lederartig, undurchscheinend; die untergetauchten pergamentartig durchscheinend.

1. *Pot. natans L.* Schwimmendes Laichkraut. Blätter alle gestielt, stumpf oder spitz, ganzrandig mit 5 Hauptnerven, die unteren lanzettförmig, pergamentartig, sehr lang; die oberen lederartig, herzeiförmig bis länglich. Die Blüthenblätter entgegengesetzt; Nebenblätter häutig, linienförmig. Blüthenstiele: oben mehr oder weniger verdickt. Aehre: cylindrisch. — Stengel einfach oder ästig 6″—4′ lang. Die oberen Blätter schwimmen auf der Wasserfläche, ändern in Gestalt sehr ab. Blattstiele sehr lang an den untersten, oft ohne Blattscheibe. Blätter 1—5″ lang, 4‴—2″ breit. Aehre 1—2″ lang. Früchtchen am Rande stumpf oder scharf.

a. Die obersten Blätter der gemeinen Form sind am Grunde fast herzförmig eingezogen. *Pot. vulgaris N. et Sch.*

b. Alle Blätter lederartig, am Grunde nicht eingezogen, sondern eiförmig. *P. explanatus Fl. dan.*

c. In fliessendem Wasser mit lang gezogenen lanzettförmigen bis linealischen Blättern. *P. fluitans Roth.*

d. Alle Blätter elliptisch oder eiförmig kurzgestielt. *P. oblongus Visiani.*

e. Eine kleine Form mit eiförmigen unteren und herzförmig eilänglichen oberen Blättern. *P. parnassifolius Schrad.*

f. Eine langgestreckte lebhaft grüne Form mit spatelförmigen, weniger spitzen Blättern ist: *P. spathulatus Schrad.*

In stehenden Gewässern, in trägen Flüssen und Bächen. 00J. Jun. — Septbr.

2. *P. rufescens Schrad.* Röthliches L. Die unteren Blätter schmal-lanzettförmig, genähert, abwechselnd, sitzend, durchscheinend, undeutlich gekerbt; die oberen schwimmend, verkehrteiförmig, entfernt, entgegengesetzt, kurz gestielt, wenig durchscheinend, stumpf, röthlich; Blüthenstiele oben gekrümmt. — Stengel einfach, Blätter 2—5″ lang, 1—2½″ breit. Aehre cylindrisch. Theilfrüchtchen zusammengedrückt, 2schneidig. *P. obscurus D. C. P. serratus Roth.*

In trägen Gewässern 00j. Sommer.

3. *P. gramineus L.* Grasartiges L. Blätter ungleichförmig, wechselweise stehend; die untergetauchten sitzend, durchscheinend, linealisch oder länglich lanzettförmig; beiderseits zulaufend oder am Grunde stumpf, stachelspitzig, feingesägt; die obersten schwimmenden gestielt, ganzrandig, eiförmig oder elliptisch, lederartig. Blüthenstiele verdickt. Aehre cylindrisch. — Stengel rundlich dünn, gebogen 1—2 Fuss lang, sehr ästig. Die Blätter sind keineswegs grasartig, aber bei den schmalblätterigen Formen den breiten Grasblättern ähnlich. Die unteren Blätter bis 7nervig, die oberen vielnervig, eben, 1—3″ lang, 5—12‴ breit. Nebenblätter, zusammengewickelt-zugespitzt.

Varirt: *a.* mit sehr langem (6′) Stengel und lanzettlinealisch langen (bis 5″ l. und 3‴ br.) Blättern. *P. graminifolius Koch.*

b. mit kurzen zurückgekrümmten, starren unteren Blättern. *P. heterophyllus Schreb.*

c. mit breiteren, am Rande welligen Blättern. *P. Zizii Roth.*

d. mit am Grunde abgerundeten, fast halbumfassenden, minder spitzen, oft zurückgekrümmten Blättern. *P. nitens Web. Fries.*

In stehendem Gewässer, in Flüssen und Bächen. 00j. Jun. bis Aug.

b. Alle Blätter pergamentartig durchscheinend, meist untergetaucht.

4. *P. plantagineus Du Croz.* Wegetrittblättriges L. Alle Blätter gleichförmig, durchscheinend, ganzrandig, gestielt; die untersten abwechselnd, lanzettförmig, die oberen entgegengesetzt, elliptisch oder an der Basis herzförmig. Nebenblätter länger, als der Blattstiel. Aehre: cylindrisch. — Dem *P. natans* ähnlich. Der Stengel unten einfach, oben ästig; Nebenblätter, braun; Blüthenstiele: achselständig von gleicher Dicke mit dem Stengel, 2 — 3mal länger, als die 1 — 2″ langen und 5 — 12‴ breiten Blätter. Theilfrüchtchen länglichrund, stumpf 3kantig. *P. Hornemanni Meyer.*

In stehenden Gewässern der Rheingegend und in Norddeutschland. 00j. Jul. Aug.

5. *P. lucens L.* Spiegelndes L. Blätter alle gleichförmig gestielt, durchscheinend, glänzend, eilanzettförmig, plötzlich zugespitzt, hie und da sehr zart stachlich-gezähnelt. Theilfrüchtchen zusammengedrückt, schwach geleistet. — Stengel rund, 3 — 4 Fuss lang, ästig. Blätter 2 — 4″ lang, 1 — 1½″ breit. Blüthenstiel, nach oben verdickt.

In stehenden und trägen Gewässern häufig. 00j. Jun. — Aug.

6. *P. praelongus Wulff.* Gestrecktes L. Blätter alle gleichförmig, halbstengelumfassend, wechselsweise, länglichlanzettförmig oder elliptisch, gefaltet-randig, stumpf, an der Spitze schief eingezogen; Theilfrüchtchen zusammengedrückt, mit scharfer Leiste. — Stengel schwimmend, hin- und hergebogen, sehr lang, rund, ästig. Die Blätter unter Wasser kraus, schön smaragd-grün, 3 — 7nervig, 1 — 3″ lang, 5 — 14‴ breit. Nebenblätter weisslich. Blüthenstiele nicht sehr verdickt, nach oben röthlich, 4″ — 12″ lang. *P. decipiens Nolte* ist eine schöne nördliche Abart mit röthlichen Nebenblättern und kurzen Aehrenstielen.

In trägen Gewässern des nördlichen Deutschlands, auch hie und da in den Alpen (Laibach). 00j. Jul. Aug.

7. *P. perfoliatus L.* Durchwachsenes L. Alle Blätter gleichförmig, durchscheinend, herzförmig oder herzeiförmig bis länglich, stengelumfassend, nebenblattlos, 5nervig, die oberen wechselweis. Theilfrüchtchen zusammengedrückt, ohne Leiste. — Stengel: 1 — 3′ lang, einfach oder oben gabelästig. Blätter: 1—2″ lang, 9—14‴ breit. Die obersten Blüthenstiele 1 — 2″ lang, die längliche Aehre 3 — 6‴ lang. Ich habe eine Varietät aufgenommen mit unten einfachem, oben vollkommen gabelästigem Stengel, gleichförmig durchscheinenden, umfassenden, herzförmig 3 — 5nervigen, unten abwechselnd genäherten, an der Gabeltheilung entgegengesetzten, (bei den oberen) feingezähnelten Blättern, gleichen Blüthenstengeln, stumpfgekielten, geschnabelten Früchten *P. dichotomus Kitt.* Eine Mittelform zwischen *P. crisp. P. densus.* und *perfoliat.*

In stehenden und trägen Gewässern. 00j. Jun. Aug.

8. *P. crispus L.* Krauses L. Stengel zusammengedrückt. Blätter gleichförmig, halbdurchscheinend, sitzend, elliptisch, lineal oder lanzettförmig, 3nervig, wogig, am Rande undeutlich gesägt, stumpf oder mit kurzer Spitze. Nebenblätter sehr kurz oder undeutlich. Blüthenstiele gleich dick. Aehre länglich, kurz. Theilfrüchtchen geschnabelt. — Stengel fast 4kantig, röthlich, aus den meisten Blattwinkeln kurze Aeste. Blätter 4‴ — 2″ lang, 1 — 3‴ breit. Gewöhnlich ein einziger Blüthenstiel aus der letzten Gabelverästelung.

In stehenden und trägen Gewässern. 00j. Jul. Aug.

9. *P. densus L.* Dichtblättriges L. Stengel rundlich. Blätter alle gleichförmig, durchscheinend, eilanzettförmig, halbstengelumfassend, wogig, spitz, entgegengesetzt, unten ohne, oben mit kurzen, breiten Nebenblättern. Blüthenstiel: gleich dick, bei der Frucht-

reife einwärts gebogen. Ein- und 4blüthiges Köpfchen. — Stengel: rasenbildend. Am Grunde gabelig verästelt, dichtbeblättert. Die Blätter der Länge nach rinnig zusammengeneigt, 3nervig, glänzend, 2—12''' lang, $^1/_2$—4''' breit. Ein einzelner, nicht verdickter Blüthenstiel aus der letzten Gabelverästelung. Theilfrüchtchen: schiefeiförmig, kurzgeschnabelt, mit breiter Randleiste.

In schlammigen Gewässern. 00j. Jul. Aug.

c. Blätter: pergamentartig, durchscheinend, alle linealisch, grasartig, ganzrandig.

10. *P. compressus L.* Zusammengedrücktes L. Stengel: fadenförmig zusammengedrückt, fast 2schneidig. Blätter: gleichförmig, schmal linealisch, stumpf, stachelspitzig, wechselweis, sitzend, 3—5nervig, aderlos, an der Basis zweidrüsig, eben. Blüthenstiele: gleich dick. Aehre: walzenförmig, 10 — 15blüthig. — Stengel: schwach, sehr ästig. Blätter: 2—6'' lang, $^1/_4$—1''' breit.

P. complanatus Willd. P. zosterifolius Schum.

In Gräben und Teichen. 00j. Jul. Aug.

11. *P. acutifolius Link.* Spitzblättriges L. Stengel: zusammengedrückt, ästig. Blätter alle gleichförmig, schmal lineal, in eine Stachelspitze zulaufend, wechselweise, sitzend, 3—5nervig, vielgestreift, eben. Nebenblätter zugespitzt, endlich geschlitzt. Blüthenstiele gleich dick, klein. Aehre: 4—8blüthig. Theilfrüchtchen: nierenförmig mit scharfer Leiste, 1—4' lang, gabelästig. Blätter: 1—3'' lang, 1—$1^1/_2$''' breit, Aehrenstengel 3—5''' lang.

Eine Abart mit 6—8blüthiger Aehre ist *P. obtusifolius M. et Koch.*

In stehenden Gewässern des nördlichen und westlichen Deutschlands. 00j. Jul. Aug.

12. *P. pusillus L.* Kleines L. Stengel: etwas zusammengedrückt, haarförmig, straff, sehr gabelästig; Blätter: alle gleichförmig, linealisch, sehr schmal, stachelspitz, eben, durchscheinend, 3—5nervig, abwechselnd, sitzend scheidenlos; Nebenblätter: röhrig, stengelumfassend; Blüthenstiele: gleich dick, haarförmig; Aehre eiförmig, 4—8blüthig, oft unterbrochen. — Die ganze Pflanze haarförmig fein. Stengel: fusslang, gebrechlich; Blätter: halbstengelumfassend, mit starken Nerven, 1—3'' lang, $^1/_4$—1''' breit; Blüthenstiele gipfelständig, bis 1'' lang; Früchte schiefelliptisch. Aendert sehr ab.

In süssem und salzigem, stehendem und fliessendem Wasser. 00j. Jul. Aug.

13. *P. trichoides Cham. et Schld.* Haarartiges L. Stengel haarförmig, wenig zusammengedrückt; Blätter sitzend, borstenförmig-lineal, spitz, 1nervig, aderlos, abwechselnd; Blüthenstiele haarförmig, Aehre langgestielt, 4—8blüthige, im Fruchtstande unterbrochen. — Haarförmig, 1—2' lang, sehr gabelästig, wobei der winkelständige Ast immer der grössere wird; darin mit dem *pusill.* und folgenden *P.* so wie im Aeussern überhaupt übereinstimmend. Früchte halbkugelförmig.

In Teichen des nördlichen und westlichen Deutschlands wahrscheinlich überall. 00j. Jul. Aug.

14. *P. pectinatus L.* Kammförmiges L. Stengel: borstenförmig, schlaff, gabelästig; Blätter: alle gleichförmig, linealisch, borstenförmig, oben eben, durchscheinend, 1nervig, geadert, einscheidend; Blatthäutchen: ganz; Aehrenstiele: gleichdick; Aehre: zur Fruchtzeit unterbrochen-mehrwirtelig; Früchtchen: zusammengedrückt, schief verkehrteiförmig, runzellos, mit einer Leiste versehen.

Stengel: 1—4′ lang, sehr ästig, die letzten Aeste und Blätter fast gleichlang, fast besenförmig; Blätter: 1—4″ lang, $^1/_4$—$^1/_2$‴ breit; Aehrenstiel 1—4″ lang; Wirtel 3—6blüthig; Früchtchen einen $^1/_6$tels Kugelausschnitt darstellend, starkgekielt.

In stehenden und trägen Gewässern. 00j. Jul. Aug.

15. *P. marinus L.* See-L. Stengel: fadenförmig, sehr ästig; Blätter: alle gleichförmig, linealisch pfriemförmig, rinnenförmig, 1nervig, queraderig, wenig durchscheinend, wechselweise stehend, am Grunde einscheidend, mit 2spaltigem Blatthäutchen, innerhalb dessen das linealische Nebenblättchen sitzt; Blüthenstiele: gleich dick; Aehre: vielblüthig, zur Fruchtzeit unterbrochen; Theilfrüchtchen: verkehrteiförmig, runzelig, kiellos. — Die Stengel: 4—5 Fuss lang. Blätter: fingerlang; Blattscheiden: zolllang; Blüthenstiele von 1 Zoll bis 1 Fuss lang; Aehre $^1/_2$—3 Zoll lang; ändert nach Standort im Verhältnisse der Theile sehr ab. Eine Zwergform 4—8″ lang, mit 1—2″ langen haarförmigen Blättern und wenigblüthiger Aehre, die in Teichen der Ostseeküste vorkömmt, ist *P. filiformis* Nolte.

An den Küsten der Nord- und Ostsee, und daselbst auch in stehenden Gewässern. 00j. Jul. Aug.

Zweite Familie.

Die Aroideen. *Aroïdeae. Juss.*

Ausdauernde Pflanzen, mit gewöhnlich knolliger Wurzel; Blätter: alle wurzelständig oder wechselweise stehend, mit strahlenförmiger Vertheilung der Blattnerven; Blüthen: auf einem Kolben mit einer Blüthenscheide umgeben, monöcistisch ohne Blüthendecken, oder Zwitter mit 4—6theiligem Kelche. Am Kolben stehen die monöcistischen Blüthen so, dass die Staubgefässe oben und die Stempel unterhalb dieser beisammenstehen, und dass jedes Staubgefäss und jeder Stempel mit seinem Deckblättchen als einzelne Blüthe zu betrachten ist. Die Zwitterblüthen haben 3—6 freie oder verwachsene Staubgefässe. Die Staubfäden sind kurz; die Antheren 2fächerig, auswärtssehend. Eierstock frei, 1—3fächerig; Eichen: mehrere; Narbe: einfach, sitzend; Frucht: Beere oder Kapsel, nicht aufspringend, meist einsaamig. Embryo: gerade, walzenförmig, in der Axe des Eiweisskörpers; das Würzelchen, in der Gegend des Nabels.

Zwei Zünfte:

Erste Zunft.

Die wahren Aroideen mit diclinischen nackten Blüthen und Beerenfrucht.

I. Gattung. *ARUM L.* Aron. Blüthenscheide: einblättrig, unten zusammengewickelt, oben sich erweiternd und zugespitzt. Kolben: keulförmig, unten weiblich, in der Mitte männlich, oben

nackt oder wenig mit verkümmerten Staubgefässen besetzt. Antheren: in vielen Reihen, zwischen sich schnabelförmige Verlängerungen tragend. Eierstöcke 00, frei, einfächerig, 2—6eyig. Narbe: sitzend, niedergedrückt-halbkreisförmig. Frucht: einfächerige, ein- oder wenigsaamige Steinbeere. Saamen kugelig mit dicker Oberhaut. — Kräuter mit dauerndem, knolligem Wurzelstocke, grossen langgestielten, netzaderigen, meist ganzen Blättern, scharf giftig.

1. *A. Dracunculus L.* Punctirter A. Stengeltreibend, mit fussförmigen, ganzrandigen Blättern; Blüthenscheide eiförmig, kahl; Kolben: lanzettförmig, kürzer als die eiförmige, ebene, unbehaarte Blüthenscheide. — Stengel 2′—4′ hoch, marmorirt; Blätter: (mit 5—10 Lappen) wechselweis, gestielt, einscheidend; Blüthe: gross, stinkend; Blüthenscheide: aussen grün, innen schwarzpurpurroth; Kolben: von letzter Farbe; Steinbeere: cochenilleroth.
In den Kärnthnischen Alpen. 00j. Juni.

2. *A. maculatum L.* Gemeiner A. Stengellos, mit spiesspfeilförmigen Blättern, deren Lappen ganzrandig sind, und niederhängen; Kolben keulförmig, kürzer als die Blüthenscheide. — Die ganze Pflanze unbehaart grün, zuweilen schwarz oder grau gefleckt; Blätter ½—1′ hoch; Blüthenscheide aussen grün, innen weiss; Kolben purpurroth, 3—4″ lang; die Wurzel: röthlichblau, offic.; Beeren: cochenillroth. Die ganze Pflanze scharf, giftig.
In schattigen Hainen. 00j. Jun. Jul.

3. *A. italicum L.* Italienischer A. Stengellos; Blätter spiesspfeilförmig, grün glänzend mit weisslichen Adern, und mit ohrenförmigen, ausgespreitzten Lappen; Kolben keulenförmig, kürzer als die eiförmige Blüthenscheide. — Noch einmal so hoch als *A. mac.* Blätter 1′—2′ hoch; Blüthenscheide 1′ lang; Kolben gelblich, Blüthenscheide aussen grünroth, innen weisslich. Das übrige, wie bei 2.
Südliches Tyrol, Südkrain. 00j. Mai. Jun.

4. *A. Arisarum L.* Spitzblätteriger A. Blätter herzpfeilförmig, weichstachelspitzig mit stumpfen Grundlappen; Kolben fast walzenförmig, nickend, oben keulförmig, kürzer als die tutenförmige, gelblichgrüne, rothgestreifte Blüthenscheide. — Kolben 6—9″ hoch. Blätter langgestielt. Beere 3saamig.
In Weinbergen und an schattigen Orten in Südkrain und Südtyrol. 00j. Mai.

II. *CALLA L.* Schlangenkraut. Blüthenscheide: ausgebreitet, bleibend; Kolben: cylindrisch, stumpf, oben dicht mit Blüthen bedeckt; Blüthen: unten Zwitter, oben männlich, nackt, Zwitter 6—8männig, 1weibig; Eierstock: rundlich, 1fächerig; Narbe: sitzend, scheibenförmige Beere 1fächerig, wenigsaamig. — Ausdauernde, Feuchtigkeit liebende Kräuter mit gestielten Blättern.

1. *C. palustris L.* Sumpf-Sch. Blätter: herzförmig; Blüthenscheide: eben; Kolben: überall mit Antheren und Eierstöcken bedeckt. — Wurzelstock kriechend, gegliedert; Blätter: langgestielt, ganzrandig, 6—16″ hoch; Schaft: rundlich, 9—16″ hoch; Blüthen-

scheide: aussen grün, innen lebhaft weiss; Kolben: um die Hälfte kleiner als die Blüthenscheide; Beere: roth.

In Sümpfen, Gräben, und an den Ufern träger Bäche. 00j. Jun. bis Aug.

Zweite Zunft.

Die Orontiaceen: die Blüthen, von Schuppen in Gestalt eines Kelches umgeben. Kapselfrucht.

III. *ÁCŎRUS* L. Kalmus. Blüthenscheide: eine Verlängerung des Schaftes, zusammengedrückt; Kolben: seitlich, sitzend, dicht mit Blüthen bedeckt; Kelch: 6blätterig; Staubgefässe: 6, den Kelchblättern gegenüberstehend; Antheren: 2fächerig; Eierstock: 2—3fächerig, vielsaamig; Narbe: sitzend, punktförmig; Beere: vom bleibenden fleischig werdenden Kelche bedeckt, 1fächerig, 1—3saamig; Saamen länglich. — Dem Seekolben ähnliches, grasartiges Kraut mit schwertförmigen Blättern und kriechendem Wurzelkörper.

1. *A. Cálamus* L. Gemeiner K. Blätter: schwertförmig, gekielt; Schaft an der Spitze mit langem blättrigem Fortsatze versehen. — Wurzel: kriechend, gegliedert, dick, aromatisch, officin.; Blätter 2—3′ lang; Schaft: unten 2schneidig, oben blattartig; Kolben unter der Mitte des Schaftes seitlich hervortretend, 2—3″ lang; Beere röthlich.

In Sümpfen, Fischteichen, Gräben und an Bachufern. 00j. Jun. Jul.

Dritte Familie.

Die Pistiacĕen. *Pistiácĕae.* *Rich.*

Schwimmende Wasserpflanzen mit linsenförmigem oder gelapptem, blattartig ausgebreitetem Stengel, an dessen Rande die 2 Blüthen hervortreten. Letztere sind nackt, die eine männlich, die andere weiblich, und von einer gemeinschaftlichen Blüthenscheide umschlossen. Die männliche Blüthe: 1—2 Staubgefässe; weibliche Blüthe: 1fächriger Eierstock, 1 oder mehrere aufrechte Eichen enthaltend; Griffel 1; Narbe einfach, trichterförmig; Schliessfrucht: Büchse; Saamen mit dicker Saamenhaut und Naht; Embryo: in einem fleischigen Eiweisskörper.

I. *LEMNA* L. Wasserlinse. Blüthen monöcistisch, selten durch Fehlschlagen diöcistisch. Blüthenscheide einblättrig, seitlich sich öffnend; Blüthendecken 0; männliche Blüthen: 1—2; Staubgefässe 1—2 mit fadenförmigen Filamenten, und 2fächerigen Antheren, Antherenfächer am Grunde sparrigauseinanderstehend, der Länge nach aufspringend; weibliche Blüthe 1; Eierstock: ei-

förmig, 1fächerig; Frucht: Schliessfrucht oder Büchse, 1—2saamig. — Ein linsenförmiges schwimmendes Pflänzchen mit lothrecht herabsteigenden haarförmigen Wurzeln; sehr kleinen an den Rändern des sich spaltenden Laubs hervortretenden Blüthen.

* *Lemna* Schleid. 2 männliche Blüthen, eine der andern voreilend; Staubfäden fadenförmig; Schliessfrucht 1saamig.

1. *L. minor* L. Kleine W. Stengel: blattartig, linsenförmig, verkehrt eiförmig oder elliptisch, beiderseits fast eben; einwurzelig. — Blätter 2 — 3, am Grunde zusammenhängend, ganzrandig, in der Mitte der unteren Fläche sendet jedes ein einfaches Würzelchen in das Wasser. Jedes Blatt ist 1 — 1½‴ breit; Blüthenscheide dünn, fast 2lappig.
Auf stehenden Gewässern. 1j. Mai bis Jul.

2. *L. trisulca* L. Dreifurchige W. Die blattartigen Stengelausbreitungen sind kurz gestielt, elliptischlanzettförmig, beiderseits eben, 1wurzelig. — Jedes Blatt schickt unten in seiner Mitte auf jeder Seite ein neues Blatt hervor, so dass ein Blatt 2, 3 unter und neben sich trägt, die sich mit der Zeit auf gleiche Art vermehren und oft eine Familie von 100—1000 solcher Blätter darstellen, die ein Netz über die Wasserfläche bilden. Die Blättchen sind kaum 1‴ gross; blüht selten.
Gemein auf stehenden Gewässern. 1j. Mai. Jul.

** *Telmatophace* Schleid. 2 männliche Blüthen; Staubfaden mitten breiter; Büchsenfrucht 2—00saamig.

3. *L. gibba* L. Buckelige W. Die blattartigen Ausbreitungen des Stengels sind eiförmig, oben schwach, unten halbkugelförmig gewölbt; jede einwurzelig. — Etwas grösser, als die vorhergehende Art. Die Blüthenscheide verwelkt schnell.
Auf stehenden Gewässern unter der vorigen, jedoch seltner, 1j. Mai bis Jul.

*** *Spirodela* Schleid. 2 männliche Blüthen, Staubfäden unten schmal.

4. *L. polyrrhiza* L. Vielwurzelige W. Die blattartigen Stengelausbreitungen eiförmig, dem runden sich nähernd, beiderseits etwas gewölbt; mit mehreren dicht beisammenstehenden Wurzeln. — Blätter 2, 3mal grösser als bei den vorhergehenden Arten. Unten mit vielen Würzelchen.
Auf stehenden Gewässern. 1j. Mai bis Jul.

Vierte Familie.

Die Typhineen. *Typhineae.* A. Rich. Die Rohrkolben.

Knotenlose Wasserpflanzen mit kriechendem Wurzelstokke; Stengel oder Schaft nicht knotig, nicht hohl, walzenförmig, einfach oder ästig; Blätter: wechselweise stehend, schmal, ganzrandig, an der Basis einscheidend, parallelnerviggestreift. Blüthen: monöcistisch, in eine walzliche, gleichförmige, oder unterbrochene, kätzchenartige, deckblätterige Aehre gestellt, sitzend: Männliche

Blüthen am oberen Theile der Aehre, welcher mit kleinen unregelmässigen Bündeln von Staubgefässen bedeckt ist, von denen 2—3 in jeder Blüthe fruchtbar, die übrigen aber unfruchtbar sind und als kleine Schuppen erscheinen. Die Antheren sind zweifächerig, springen auf den Seiten der Länge nach auf, und werden von langen dünnen Staubfäden getragen, die gewöhnlich zu dreien, seltner weniger oder mehr beisammenstehen und unter einander verwachsen sind. Weibliche Blüthen unterhalb der männlichen. Stempel: sitzend oder gestielt, 1 oder 2fächerig, 1eyig, zuweilen von vielen Borsten (fehlgeschlagenen Ovarien) oder von je 6 hypogynischen, bleibenden Schuppen in Gestalt eines Kelches umgeben, von denen die 3 inneren die Stelle der fehlgeschlagenen Staubgefässe einnehmen. Griffel: kurz; Narbe: 1—2, einseitig, mit einer Längenfurche; Frucht: ein einsaamiges Schliessfrüchtchen, von dem bleibenden Griffel gekrönt und durch den gedrängten Stand kantig. Der Embryo ist gerade und liegt im Mittelpunkte des Eiweisskörpers.

I. *TYPHA. Tourn.* Rohrkolben. Blüthen monöcistisch. Männliche Aehre gipfelständig, zuweilen von einem Deckblatte begleitet, cylindrisch, dicht mit Staubgefässen und Borsten besetzt; Staubfäden fadenförmig, einfach oder verwachsen; Antheren am Grunde befestiget, 2fächerig. Weibliche Aehre unterhalb der männlichen dicht den Kolben bedeckend; Stempel zahlreich von keuligen Borsten umgeben, frei, 1fächerig, 1saamig, mit hängendem Eichen; Griffel 1fach, lang, zungenförmig; Narbe 1seitig. Schliessfrucht: mit verlängertem Stiele, am Grunde mit langen Haaren umgeben. — Sumpfliebende rohrartige Kräuter mit kriechendem Wurzelkörper, abwechselnden, linealischen, steifen Blättern und auf einem gipfelständigen Kolben ährenförmig gedrängten Blüthen.

1. *T. latifolia L.* Breitblättriger R. Rohrstengel beblättert; Blätter: linealisch, eben, mit dem Stengel gleich lang oder länger; Aehren: cylindrisch; die weibliche unmittelbar unter der männlichen. — Der Stengel einfach, aufrecht, rundlich, 3—6′ hoch; Blätter aufrecht 6‴ breit; Kolben: daumendick; die obere gelb, die untere schwarzbraun. Ausser der Blüthenscheide zwischen beiden Kätzchen, findet man zuweilen noch eine solche kleinere in der Mitte des männlichen Kätzchens. — Die Blätter werden eingeweicht und getrocknet zum Fassbinden verwendet unter dem Namen Liesch; auch zum Binden der Pflanzen und zu Matten.

In Teichen, Sümpfen und trägen Gewässern. 00j. Jun. Jul.

2. *T. angustifolia L.* Schmalblättriger R. Stengel beblättert; Blätter schmal linealisch, unten rinnenförmig, grösser als der Stengel; Kätzchen cylindrisch: die männliche von der weiblichen Aehre entfernt und langgestielt. — Stengel 3—8′ hoch; Blätter: 2—5‴ breit. Aehren meist von der Dicke einer Federspule; Kolben zwischen beiden Aehren 1—1½″ frei. — Eine 5—8′ hohe Form

mit scheinbar flachen Blättern und genäherten Achren ist *T. elatior Bönningh.*

In Sümpfen, Mooren und Teichen. 00j. Jun. bis Aug.

3. *T. minima Funk.* Kleinster R. Stengel: blätterlos; Blätter: linealisch, rinnenförmig, nahe von der Höhe des Stengels; Achren etwas von einander entfernt: die männliche cylindrisch, die weibliche keulenförmig. — Stengel 1—1½′ hoch, in der Mitte mit ein paar Blatt-Scheiden bekleidet; ist die Blüthenscheide der männlichen Achre vorhanden, so ist sie breiter als die Blätter. Entfernung der Kätzchen von einander 2—3‴.

An sandigen Ufern der Flüsse und Seen der nördlichen Tyroler und Schweizer Alpen. Baden, Bodensee, Salzburg, Oestreich. 00j. Mai. Jun.

II. *SPARGĂNĬUM Tourn.* Igelkopf. Blüthen monöcistisch, gedrängt auf kugeligen Köpfchen oder Achren durch kleine Deckblättchen geschieden; männliche Köpfchen oben, weibliche unten auf demselben Stengel; männliche Blüthen zahlreich, auf dem halbkugeligen Blüthenträger, durch schuppenartige Deckblättchen getrennt (Staminodien); Staubfäden kurz; Antheren am Grunde befestiget, länglich, 2fächerig. Weibliche Blüthen: Stempel zahlreich, auf dem halbkugeligen Blüthenboden sitzend, frei oder zu zweien verwachsen, jede mit 3 einen Kelch bildenden Deckschuppen umgeben, 1fächerig, 1eyig; Griffel: sehr kurz; Narbe: zungenförmig, seitlich, einfach oder ungleich 2theilig; Schliessfrucht: 1fächerig, 1saamig. — Krautartige Wasserpflanzen mit einfachem oder ästigem Stengel, steifen, linealisch einscheidenden Blättern und auf dem einfachen oder ästigen Stiele in entfernten, meist von einer Scheide begleiteten Köpfchen.

1. *Sp. ramosum Huds.* Aestiger I. Blätter aufrecht, an der Basis 3kantig, die Seiten ausgehöhlt; gemeinschaftliche Blüthenstiele aus den Blattwinkeln; die Narbe: linienförmig. — *Sp. erectum a. Linn.* Wurzel kriechend; Stengel aufrecht, unbehaart, an der Spitze ästig, 1—3′ hoch; Blätter: abwechselnd, stengelumfassend. Die Blättchen der Blüthendecke an der Spitze braun. Viele männliche Blüthenköpfchen, erbsengross, wenige weibliche, 3—4‴ breit, auf demselben Zweige.

An Gräben, am Ufer der Teiche und Flüsse. 00j. Jul. Aug.

2. *Sp. simplex Sm.* Einfacher I. Blätter aufrecht, am Grunde 3kantig, an den Seiten eben; der gemeinschaftliche Blüthenstiel einfach, traubenartig; Narbe: linienförmig. — Stengel 1—1½′ hoch, einfach; die weiblichen Köpfchen, besonders die oberen, am Hauptstengel in einem Blattwinkel sitzend; die männlichen fast so gross, als die weiblichen; Blättchen der Blüthendecke grün. *Sp. erectum b. L.*

An den Rändern der Sümpfe und Gräben. 00j. Jun. Jul.

3. *Sp. natans L.* Schwimmender I. Blätter niederliegend, eben; der gemeinschaftliche Blüthenstiel einfach, traubenartig, wenigblüthig; Narbe eiförmig, sehr stumpf. — Stengel schlank, schwach, sehr einfach. Grösse ungleich; Blätter schmal linealisch, schwimmend. Der Blüthenstiel trägt an seiner Spitze ein männliches und

darunter 2—3 weibliche Knöpfchen von der Grösse einer Erbse, zuweilen fehlen die weiblichen Köpfchen. Unter den letzten befindet sich ein Blüthendeckblatt; die Blüthendecke weisslich grün.

In stehenden Gewässern. 00j. Jun. bis Aug.

Fünfte Familie.

Die Cyperacëen. *Cyperācĕae.* *Juss.* Halbgräser. *)

Grasartige, meistens am Rande der Gewässer oder an feuchten schattigen Stellen, selten an trockenen Orten lebende Pflanzen. Wurzelstock senkrecht mit Faserwurzeln oder kriechend, aus den Knoten der Blattscheiden wurzelnd, zuweilen knollentragend; Stengel: 2schneidig, oft 3kantig oder auch walzenförmig, meist knotenlos, selten gegliedert und ästig, im Innern zelligmarkig. Blätter: 2zeilig oder gewöhnlicher in $^1/_3$ Stellung, einscheidend, ihre Scheiden geschlossen und nicht gespalten, öfters mit Andeutung eines Blatthäutchens, zuweilen auf eine blosse Blattscheide reducirt. Die Blüthen sind Zwitter oder 1geschlechtig, monöcistisch oder polygamisch, selten diöcistisch, meist gipfelständig in Aehren, Rispen, oder Spirren (Gabelrispen), die oft in einen Knopf zusammengezogen sind und meist von 1 oder 2—3 Hüllblättern unterstützt werden. Sie werden an ihrer Basis von Blüthendeckblättern begleitet. Die Zahl der Blüthen in einer Aehre ist unbestimmt. Jede Blüthe wird von einer schuppenartigen Scheide oder Blüthendeckblättchen, welches wir Blüthenscheidchen **) (*Spathella*) nennen, begleitet, die 2—3—4 oder 00zeilig und dachziegelartig über einander liegen und wovon die unteren oft leer sind, grösser werden und dann die Blüthenscheiden (*Spathae*) vorstellen. Der Kelch fehlt; statt dessen sind die Geschlechtsorgane öfters von feinen Haaren, Borsten oder Schuppen umgeben, welche letztere zuweilen um den Eierstock einen häutigen flaschenförmigen Sack bilden (*Carex*, *Vignea*), der mit der Frucht fortwächst, und so einen Schlauch darstellt. Jede Blüthe wird von einer einzigen Schuppe oder einem Blüthenscheidchen bedeckt, in deren Winkel man gewöhnlich 3 Staubgefässe und einen 1fächerigen, 1saamigen Eierstock findet. Griffel: einfach, 2 oder 3spaltig, mit 2—3fadenförmigen sammethaarigen Narben. Die Frucht ist eine 3kantige zusammengedrückte oder rundliche, zuweilen von einem häutigen Schlauche (*Carex*) umgebene Grasfrucht, mit papier-, leder- oder knochenartigem Saamen-

*) Die Halbgräser unterscheiden sich leicht durch ihren mit weissem, zelligem Marke gefüllten Stengel, während der Stengel oder Halm der Graser hohl ist, und durch die nicht gespaltenen Blattscheiden.

**) Vergleiche Richard's Grundriss der Botanik. 3te Auflage. Seite 354 und 717.

gehäuse, zuweilen von dem bleibenden Griffelgrunde gekrönt. **Embryo**: klein, im Grunde eines mehligen **Eiweisskörpers**.

Hierher gehören 3 Zünfte:

a. Die **Cypēreen** oder **eigentlichen Cypergräser**: Zwitterblüthen 2zeilig in Aehrchen.

I. *CYPĒRUS* **Linn.** **Cyperngras.** **Aehrchen** 00blüthig, selten 1 — 3blüthig. **Zwitterblüthen.** **Blüthenscheidchen** oder Deckblättchen gekielt, 2reihig übereinander liegend, wodurch das Aehrchen zusammengedrückt erscheint; die 2 untersten Scheidchen gewöhnlich ohne Blüthchen; Kelch: 0; **Staubgefässe** 2—3; **Griffel**: abfallend; **Narben**: 2—3. **Grasfrucht** 3kantig oder zusammengedrückt, krustenartig, an der Basis nackt. — Grasartige Kräuter mit rundem oder 3kantigem Stengel, nackt oder am Grunde beblättert, oft mit Blattscheiden besetzt. Blüthen in flachgedrückten Aehrchen in verschiedenem allgemeinem Blüthenstande, meistens eine Spirre mit einer 2—3blätterigen Hülle.

a. Pycrĕus P. B. Narben 2.

1. *C. flavĕscens* **Linn.** **Gelbliches C.** Halm: 3kantig; Blüthenhülle: 3blättrig; Blättchen länger als die zusammengesetzte Spirre; Aehrchen: lanzettförmig, gedrängt beisammenstehend; Blüthenscheidchen: länglich, eiförmig, stumpf. Saamen rundlicheiförmig, etwas zusammengedrückt, kurzgeschnabelt; Wurzel büschelig. — Halm 1—6″ lang; Blätter linealisch, schmal, gekielt, an den Rändern scharf; die Aehrenspirre besteht aus 2—4 Aehrenbüscheln oder Döldchen; Aehrchen: fast sitzend; Blüthenscheidchen: glänzend bräunlichgelb mit grünen Rückennerven, gekielt; Saamen schwarz.

Am Rande der Sümpfe und träger Gewässer, an feuchten Stellen von Wäldern und Wiesen. 1j. Jun. bis Sept.

2. *C. glomeratus L.* **Geknäultes C.** Halm 3kantig, kahl; Hülle 3—6blätterig, sehr lang; Spirre gegen 9ästig, Aeste 3—8ährig; Aehren gestielt oder sitzend, elliptisch linealisch zusammengedrückt, 9—14blüthig; Blüthenscheidchen schiffförmig gekielt, ausgerandet, mit oder ohne Stachelspitze, undeutlich 5nervig; Früchte länglich, 3kantig. — Wurzel faserig. Halm 1—2′ hoch; Blätter flach, 3nervig, oben scharf; Blüthenscheide röthlich mit grünem Kiele. Staubgefässe 3.

In abgelassenen Teichen. Steyermark und in Südtyrol. 1j. Jul. Aug.

3. *C. serotinus* **Rottb.** Halm 3kantig, kahl, am Grunde beblättert; Hülle 3—5blätterig, sehr lang; Spirre zusammengesetzt, die Aeste ungleichlang, zu 2—4; Zweige vielährig; Aehrchen länglich, lanzettförmig, fast 2zeilig in eine Aehre gestellt und wagrecht abstehend, 10—20blüthig; Blüthenscheidchen rundlicheiförmig, stumpf, kahnförmig, oben undeutlich gekielt, 9nervig; Früchte verkehrteiförmig, zusammengedrückt. — Wurzel kriechend; Pflanze graugrün; Blätter länger als der 2—3′ hohe Halm, auf dem Kiele und den Rändern scharf; Spirre 5—7ästig; Aehrchen 10—20blüthig; Blüthenscheidchen rostroth randhäutig mit grünem Kiele. Früchte braun. *C. Monti L. F.*

An sumpfigen Stellen in Südtyrol und Südkrain. 00j. Jul. Aug.

b. Cyperus P. B. Narben 3.

4. *C. fuscus L.* Braunes C. Halm 3kantig; Blüthenhülle 3blättrig, deren Blättchen viel länger als die Aehren; Spirre einfach oder zusammengesetzt, meist 5ästig; Aeste ungleich mit lanzetteiförmigen, linealischen, gedrängten Aehrchen; Blüthenscheidchen etwas zugespitzt, kahnförmig gekielt, 3nervig; Saamen elliptisch, scharf 3kantig. — Wurzel: büschelig. Halm 4—8″ hoch; Blätter flach, oben am Rande scharf; die Stielchen der 5 Aehren 3kantig, an der Basis mit einer weisslichen, schlaffen, schiefabgestutzten Tute umgeben. Blüthenscheidchen grüngekielt mit braunrothen oder weisslichen Rändern (*C. virescens Vahl*). Kommt mit 2 Staubgefässen vor. Griffel 3spaltig.

Auf nassen Wiesen, an den Rändern der Teiche und Sümpfe. ☉. Jul. bis Octbr.

5. *C. esculentus L.* Erdmandel-C. Halm 3kantig, kahl, am Grunde beblättert; Hülle 4—6blätterig, länger als die Spirre; diese zusammengesetzt oder einfach, 5—10ästig; die Zweige 11—14ährig; Aehren in ährenförmiger Stellung, zusammengedrückt, 10—18blüthig; Blüthenscheidchen eiförmig, elliptisch, ohne oder mit aufgesetzten Spitzchen, 7—9nervig; Früchte 3kantig, elliptisch. — Wurzel kriechend, ästig, eiförmige Knollen tragend. Blätter meist länger als die 6—12″ hohen Halme, rinnigflach, oben an dem Kiele und den Rändern scharf. Blüthenscheidchen bräunlichgelb mit grünem Rücken. Frucht graubraun.

Wird wegen der Wurzelknollen (Erdmandeln), die als Kaffee-Surrogat dienen, in Süddeutschland gebaut. ♃. Aug. Sept.

6. *C. badius Desf.* Kastanienbraunes C. Halm 3kantig, am Grunde beblättert; Hülle 3—5blätterig, sehr lang; Spirre doppelt zusammengesetzt, ∞ästig; Aeste sehr ungleich verlängert; die seitlichen Zweige der Aeste fast sparrig abstehend; Aehren an der Spitze der längeren Aeste zu 3—4, lanzettlinealisch, zusammengedrückt, 12—40blüthig; Blüthenscheidchen eiförmig stumpf, kahnförmig gekielt, 7nervig; Frucht länglich, 3kantig, stumpf. — Wurzel kriechend; Halm 3—6′ hoch; längere Spirrenäste 4—6mal so lang als ihre Aehrenbüschel an der Spitze; Blätter kürzer als der Halm, flach, gekielt, 5—7nervig, steif, innen am Kiele und den Rändern scharf; Blüthenscheidchen kastanienbraun mit grünem Kiele. *C. thermalis Dumort.*

An dem warmen Bache von Burscheid bei Aachen; im Schleidener Thale der Eifel. ♃. Jul. Aug.

7. *C. longus L.* Langes C. Halm 3kantig, beblättert, oben scharf; Hülle 3—6blättrig, die Blättchen gekielt, länger als die zusammengesetzte ∞ästige Spirre; die Spirrenäste am Gipfel doldig verzweigt; die Zweige aufrecht, sehr ungleich; die Aehrchen schmal, linealisch flachzusammengedrückt, zu 4—11 an dem Gipfel der längeren Zweige und abwechselnd, 12—40blüthig, mit einem spitzen Deckblättchen am Grunde; Blüthenscheidchen dicht über einander liegend, länglicheiförmig, fast stumpf, kahnförmig gekielt, 7nervig; Frucht verkehrteiförmig, 3kantig, stumpf. — Wurzel kriechend, braunschwarz, gewürzhaft; Halm 2—3 Fuss lang; Blätter kürzer als der Halm, scharf, lebhaft grün, glänzend mit braunen Scheiden; das grösste Hüllenblättchen gegen 1′ lang; die längsten Spirrenäste zehn- und mehrmals länger als ihre Aehrenbüschel am Gipfel. Aehrchen schmäler und doppelt so lang als bei dem naheverwandten *C. badius*. Blüthenscheidchen rostbraun, am Rande blasser, mit grünem Rückennerven, die 2 untersten gewöhnlich ohne Blüthen; Saamen schwarz.

In Gräben, an Teichen, in Niederösterreich, in Südtyrol, an feuchten warmen Stellen. 00j. Jul. Aug.

b. Die Scirpeen. Zwitterblüthen in kopfförmigen Aehrchen; Blüthenscheidchen auf allen Seiten dachziegelförmig sich deckend, seltener 2zeilig.

II. *SCHOENUS L.* Kopfgras. Zwitterblüthen; Blüthenscheidchen oder Deckblättchen ringsum dachziegelförmig, selten 2zeilig übereinander liegend; die unteren unfruchtbar; Staubgefässe 3—2; Griffel 1; Narben 3—2; Frucht: 1fächerig, am Grunde mit Borsten umgeben, die kürzer sind, als das Blüthenscheidchen, oder nackt. — Halbgräser mit Blüthen in kopfartig-einfachen oder gehäuften Aehrchen.

Diese Gattung wird in 4 Untergattungen gebracht:

a. Chaetospŏra R. Br. Aehrchen 1—5blüthig; Blüthenscheidchen 2zeilig, die leeren kleiner; Staubgefässe 3; Griffel 3spaltig, am Grunde nicht verdickt, abfallend, der Grund bleibend. Die 3kantige Frucht weisslich, gewöhnlich von 3—6 hypogynischen Borsten umgeben.

1. *S. ferruginĕus L.* Rostfarbenes K. Halm: rundlich, nackt, am Grunde beblättert; Aehrchen: 2, 3, lanzettförmig, 2blüthig, in Büscheln, gestielt; Hülle: 1—2blättrig, die äussere Klappe derselben mit den Aehrchen fast gleichlang oder länger. — Wurzel 00halmig. Halme 6—12″ lang; Blätter kurz, rinnig, borstenartig, kahl, 1/3 so lang als der Halm; das äussere Aehrchen grösser; mit 5—6 1nervig gekielten, spitzlichen, kahlen, dunkelrostbraunen, am Rande helleren Blüthenscheidchen; 4—6 Borsten um die Frucht.

Auf nassen Wiesen, Torfmooren. 00j. Mai. Jun.

2. *S. nigricans L.* Schwärzliches K. Halm: rundlich, nackt, am Grunde beblättert; Aehrenköpfchen: eiförmig, mit zahlreichen 2—3blüthigen Aehrchen; Hülle: 1—2blätterig, seine äussere Klappe länger als die Aehrchen. — Wurzel: büschelig, wenighalmig; Halm: 6—18″ lang, knotenlos; Blätter: fast so lang als der Halm, lang zugespitzt, einige 3kantig, andere rinnenförmig; die Scheiden ganz oder gespalten, am innern Rande häutig, schwärzlich; Aehrchen: 5—10, schwarzbraun; 3—5 sehr kleine Borsten um die 3eckige glatte Nuss.

Auf nassen sumpfigen Wiesen. 00j. Mai—Jul.

b. Blismus Panz. Aehrchen 2—8blüthig; Blüthenscheidchen allseitig dachziegelartig sich deckend, das unterste meist leer. Borsten 3—6 rückwärtshakerig oder 0; Staubgefässe 3. Griffel 2spaltig, bis auf den bleibenden Grund abfallend. — Aehre zusammengesetzt, Aehrchen 2zeilig am Grunde mit 1 breiteren Scheidchen, rostbraun. Frucht bräunlich.

3. *S. compressus L.* Zusammengedrücktes K. Halm: schwach zusammengedrückt, rundlich, am Grunde beblättert, oben fast 3kantig, schärflich; Blätter: eben; Aehrchen: zahlreich sitzend, in eine längliche 2reihig zusammengedrückte Aehre vereinigt. — Wurzel kriechend, gegliedert; Halm 3—9″ lang; Blätter etwas rinnig, unten gekielt, am Rande scharf; Hülle 1blätterig; Aehre bis 1″ lang; Aehrchen 9—12, 6—8blüthig; Blüthenscheidchen: lanzettför-

mig, spitz, 5nervig, rostbraun mit grünem Kiele, das unterste eirund, unfruchtbar; 3kantige Schliessfrucht mit 4—6 Borsten umgeben.

Auf Moorboden. 00j. Jun. Jul.

4. S. *rufus Huds.* Braunrothes K. Halm rund; Blätter rinnenförmig, nicht gekielt, kahl; Aehre 2reihig, länger als die 1blättrige Hülle; Aehrchen 2—5blüthig; Blüthenscheidchen stumpflich; Borsten um die Frucht sehr klein oder 0. — Der vorigen Art ähnlich; allein hier sind die Blätter halbrund, nicht scharf, die Blüthenscheidchen runder, 3nervig, kastanienbraun, die Frucht länglich und die Borsten sehr kurz.

Am nördlichen Meeresufer und auf salinischen Wiesen. Mansfeld. 00j. Jun. Jul.

c. *Cladium Schrad.* Aehren in gedrängten Spirren; Aehrchen in Köpfen, gewöhnlich 2- selten 1blüthig, das untere Blüthchen zuweilen männlich; die 4—6 Blüthenscheiden allseitig dachziegelartig, die unteren kleiner, leer; Staubgefässe 2; Griffel 3spaltig (selten 2—4spaltig), am Grunde sich verdickend, und diese Basis mützenförmig bleibend. Frucht, ohne hypogynische Borsten, beinhart, rundlich.

5. S. *Mariscus L.* (*Cladium germanicum Schrad.*) Deutsches K. Halm: rundlich, beblättert; Blätter: flach, gekielt, am Rande und am Rücken stachligzahnig; Aehrchen 2blüthig, eiförmig, spitzig, sitzend, kopfförmig; die Köpfchen gestielt oder sitzend, in eine gipfel- und blattwinkelständige Spirre gestellt; 2 Staubgefässe; 2—3 gefranzte Narben. — Halm: 2—6′ hoch, knotig, oben 3eckig, ästig, die Aeste zusammengedrückt; Blätter stachelspitzig; Blüthenstiele zusammengedrückt, am Grunde mit einem häutigen blattartigen, einscheidenden Deckblatte versehen. Die Aehrchen muschelbraun; Frucht: eine doppeltschalige braune Nuss; Saamen: schwarz, glatt.

In Sümpfen und nassem Moorboden. 00j. Jul. Aug.

d. *Rhynchóspŏra Vahl.* Schnabelried. Aehrchen in kopfigen Büscheln, 1—5blüthig, das oberste zuweilen männlich; die 4—6 Blüthenscheidchen allseitig sich deckend, die unteren leer; Staubgefässe 3; Griffel 2spaltig, die kegelförmige Basis bleibend. Die Frucht von hypogynischen kurzen Borsten umgeben.

6. S. *albus L.* Weisses K. Wurzel: faserig; Halm: fadenförmig, 3kantig, beblättert; Blätter sehr schmal, linealisch, steif, gekielt, oben schärflich; Blüthen scheinbar in Büscheln, die Büschel gipfel- und blattwinkelständig, langgestielt, eine zusammengezogene gedrängte Spirre bildend, von gleicher Länge mit den Hüllblättchen; Aehrchen gehäuft, länglich, spitz, 2blüthig; die Narben kürzer, als der Griffel. — Halm 6—14″ lang; Aehrchen strohgelb; um die verkehrteiförmige, linsenförmige, glatte, blassolivengrüne, braungeschnabelte Frucht 8—13 Borsten.

Auf Moorwiesen, in Morästen. 00j. Jul. Aug.

7. S. *fuscus L.* Braunes K. Wurzel: kriechend; Halm: fadenförmig, 3kantig, beblättert; Blätter borstenförmig, gerinnelt, gekielt, steif, am Rande scharf; Blüthen scheinbar in Büscheln, die Büschel gipfel- und achselständig, meistens gepaart, viel kleiner als die Hüllblättchen; Aehrchen länglich, spitz, 2—4blüthig, in einer zusammengezogenen Spirre; Narbe länger als der Griffel. — Halm 2—10″ hoch, gestreift; Aehrchen blassrostfarben, glänzend; Borsten

3—6 um die ellinsenförmige, schwach querfaltige, bräunlich langgeschnabelte Frucht, doppelt so lang als letztere.
Torfboden, selten. 00j. Mai bis Jul.

III. *SCIRPUS L.* Binse. Zwitterblüthen; Blüthenscheidchen: spreuartig, allseitig sich deckend, alle fruchtbar, bis auf eine oder die andere der äussersten; Staubgefässe 3; Griffel 1; Narben 2—3; Schliessfrucht 1fächerig, rundlich zusammengedrückt bei 2, dreikantig bei 3 Narben, entweder nackt, oder am Grunde von Borsten umgeben, die kaum so lang sind, als die Frucht. — Halbgräser mit rundem oder 3kantigem Halme, und eilänglichen Aehren in ausgebreiteten oder kopfförmig zusammengezogenen Spirren, oder auch einzelnen gipfelständigen.

Diese Gattung wird in 4 Untergattungen geschieden:

a. Fímbristýlis Vahl. Franzenbinse. Aehrchen 00blüthig; Staubgefässe 3—1; Griffel 2spaltig, am Grunde zwiebelartig, zusammengedrückt, mit dem Eierstocke gegliedert; Narben gefranzt; keine Borsten unter dem Eierstocke; Spirre gipfelständig mit 00blätteriger Hülle.

1. *Sc. dichótŏmus L.* Gabelästige Binse. Wurzel: büschelig; Halm 3kantig, oben nackt, unten beblättert; Blätter schmallinealisch, flach, am Rande schärflich, Blattscheiden fein behaart; Aehren eilänglich, spitz in einer einfachen 3ährigen (*Sc. annŭus All.*) oder ungleichmehrästig, mehrährigen Spirre (*Sc. [Fimbr.] dichotomus Auct.*), oder endlich die Spirre verkümmert 1ährig (*Sc. depauperatus*), die Centralähre sitzend, mit meist 3blätteriger Hülle umgeben; Blüthenscheidchen eiförmig, stachelspitzig; Staubgefässe 3 oder durch Abortus 2. — Halm 2—6″ lang, sehr zart; Blüthenscheidchen rostbraun mit vorspringendem grünen Kiele; Frucht verkehrteiförmig, genabelt, der Länge nach gerippt und quergefaltet, strohgelb bis muschelbraun.
Südtyrol. Bei uns 1j. Jul. — Sept.

b. Heleóchăris R. Brown. Teichbinse. Aehrchen 00blüthig; Staubgefässe 3, selten weniger. Griffel 3- selten 2spaltig, Borsten unter dem Eierstocke 4—12, gezähnelt, selten 0; der Griffel auf der Fruchtspitze gegliedert aufsitzend, die Frucht mit dem erweiterten verhärteten Grunde des Griffels gekrönt. Blüthenscheidchen nach dem Grunde des Aehrchens grösser werdend. Aehre einzeln, gipfelständig, ohne Deckblatthülle. Halme blattlos, unten mit Blattscheiden bekleidet, innen markig mit Zwerchfellen.

2. *S. palūstris L.* Sumpfbinse. Wurzel wagrecht kriechend; Halm gestreift, rundlich, am Grunde mit blattloser Scheide versehen; Aehre eilänglich bis kegelförmig, 00blüthig, nackt, gipfelständig; Blüthenscheidchen sich deckend, eilänglich, spitz, 1nervig; Narben 2; Saamen eikegelförmig zusammengedrückt. — Wurzelkörper gegliedert, schuppig; von Glied zu Glied 1—5 frucht- oder unfruchtbare Halme treibend und wurzelnd; Halm 3″—2′ lang, 1—3‴ dick, gestreift; Aehre vielblüthig; Blüthenscheidchen glänzend braun, mit einem breiten hellen Rückenstreifen und weisslichem, durchsichtigem Rande, die 2 untersten entgegengesetzt rundlich eiförmig, stumpf, unfruchtbar;

4 lange Borsten um die glänzendbraune, zusammengedrücktrundliche Frucht.

In Sümpfen, Gräben, nassen Wiesen, Flussufern etc. 00j. Jun. bis Aug.

3. *S. uniglumis Link.* Einbalgige B. Wurzel kriechend; Halm rundlich, am Grund mit blattlosen Scheiden umgeben; Aehre länglich; Blüthenscheidchen stumpf, das unterste die nackte Aehre umfassend; Narben 2; Frucht länglich. — Halm 6—9'' lang, der Sumpfbinse ähnlich aber zarter, schlanker; Aehre schmutzig braun; Blüthenscheidchen mit einem schmalen grünen Rückenstreifen. Bis auf die einzelne umfassende rundliche unterste Schuppe des Aehrchens von dem *Sc. palustris* nicht verschieden.

4. *S. multicaulis Sm.* Vielhalmige B. Wurzelstock schiefaufsteigend, abgebissen, faserig; Halm rund, blattlos, am Grunde mit Blattscheiden versehen; Aehre nackt, gipfelständig, Blüthenscheidchen stumpf, die äusseren gleich lang, kürzer als die anderen; Narben 3; Frucht eikugelförmig, 3kantig. — Der Wurzelstock nicht wagrecht kriechend, sondern schief aufsteigend, die Glieder gedrängt, daher scheinbar 00halmig. In Wahrheit nur durch die 3 Narben und durch ein einziges unteres, leeres, das Aehrchen am Grunde umfassendes Blüthenscheidchen von *Sc. palustr.* verschieden, wie schon *Linne* bemerkt. Die Früchte sind mit 2 Leisten versehen, nicht scharf-3-kantig, wie sie *Koch* angibt. Halme in Rasen auseinanderstehend oder niederliegend, 6—18'' lang; Aehre elliptisch, vielblüthig, rostroth.

In Torfsümpfen. (Westphalen, Hollstein.) 00j. Jun. Jul.

5. *S. ovatus Roth.* Eiförmige B. Wurzel büschelig, faserig; Halm fadenförmig, etwas zusammengedrückt, am Grunde mit blattlosen Blattscheiden umgeben; Aehre eiförmig, stumpf, 00blüthig, nackt; Blüthen 2männig; Narben 2—3; Blüthenscheidchen eng übereinander schliessend, eiförmig, sehr stumpf; Saamen klein, verkehrteiförmig, kugelig, glatt. — Halme in Rasen, 2—6'' hoch, dünne, unter der Aehre etwas zusammengezogen; Aehre vielblüthig; Blüthenscheidchen rostfarben mit muschelbraunen oder lichteren Seitenstreifen und einem grünen Rückennerven und weisslich durchscheinenden Rändern; die 2 unteren grösser; die birnförmige zusammengedrückte, lebhaft braune Frucht ist von 6 rückwärts gezahnten langen Borsten umgeben.

Auf nassem Lehmboden, an Teichrändern. 1j. Jun. Jul.

6. *S. acicularis L.* Nadelförmige B. Wurzel büschelig auslaufend; Halm einfach, 4kantig, am Grunde mit blattlosen Blattscheiden; Aehre eiformig, zusammengedrückt, spitz, 4—11blüthig, nackt; Blüthenscheidchen eilänglich, spitzlich, die äussersten grösser und zugespitzt; 3 Narben. — Die büschelige Wurzel macht haarförmige Ausläufer, welche in demselben Jahre blühende Halme treiben. Halme in Rasen sehr dünn, borstenförmig, 2—6'' lang; die unfruchtbaren Halme zuweilen die fruchtbaren weit überragend; Aehre unscheinbar spitz; Blüthenscheidchen gekielt, purpurbraun, glänzend, mit grünem Rückennerven und muschelbraunem Rande; Frucht verkehrteiförmig, zusammengedrückt, fein gestreift und quergefältelt.

* Der *Sc. Lereschii Thom.*, welcher am Genfer See wächst und sich auch in Deutschland finden lassen dürfte, hat die Aehre des *Sc. ovatus*, den Halm und die Wurzel des *Sc. acicularis*.

Auf überschwemmten Plätzen, an Ufern, in Gräben, im Schlamme. 00j. Jun. bis Aug.

c. *Limnochloa Rchb.* Schlamm-B. Aehre einzeln gipfelständig, ohne Hülle; Staubgefässe 3; Griffel 3spaltig, abfallend; hypogynische Borsten gegen 6; Blüthenscheiden allseitig sich deckend, von unten nach oben an Grösse abnehmend; Früchte 3kantig; Halme ohne Blätter.

7. *Sc. parvulus R. et Sch.* Zwerg-B. Wurzel faserig mit haarförmigen Ausläufern; Halme rundlich, borstenförmig, ohne Scheiden und Blätter, kahl; Aehre eiförmig, 3—4blüthig; Blüthenscheidchen eilänglich, stumpf; Borsten 6, länger als die Frucht. — Rasen bildend, 1—3" hoch, steif; Blüthenscheidchen strohgelb mit grünem Rückennerven. Antheren gelb mit 1 Spitze. Frucht 3kantig, glatt.

Am westlichen Ufer des Kölmer Sees im Mansfeldischen und auf Elbinseln. 1j. Jul. Aug.

8. *S. Baeöthryon L.* Torfbinse. Wurzel fast kriechend, faserig; Halm rund, fadenförmig, gestreift mit blattlosen Blattscheiden; Aehre gipfelständig, eiförmig, nackt, 2—7blüthig; Blüthenscheidchen stumpf, die 2 untersten grösser als die übrigen und hüllenartig, aber ungleich; Nuss 3kantig; Borsten 3—6. — Halme schlank, 2—6" hoch; Blüthenscheidchen eilänglich, glänzendbraun mit häutigem Rande, die 2 untersten gewöhnlich fruchtbar; Frucht gelblich glänzend.

Auf nassen Torfwiesen. 00j. Jun. Jul.

9. *S. caespitosus L.* Moorbinse. Wurzel büschelig, auslaufend; Halm rund, gefurcht, steif, am Grunde mit zugespitzten Scheiden versehen; Aehre eiförmig, 3—7blüthig; Blüthenscheidchen eilänglich bis lanzettförmig gekielt, spitz oder stumpflich, das unterste die Basis der Aehre umfassend, stark gekielt mit auslaufendem Kiele, so lang und länger als das Aehrchen; Narben 3; Frucht eirund, 3kantig mit kurzer Spitze. — Halme in Rasen, 2—18" lang, unten mit braunen, höher hinauf mit grünen Scheiden bekleidet; unterste Blüthenscheidchen stumpf, kastanienbraun, am Rande lichter, mit grünem Kiele; Frucht braunschwarz, mit der Basis des Griffels gekrönt; Borsten gegen 6. — *Sc. alpinus Schleich.* unterscheidet sich durch 2—5blüthige eiförmige Aehre, durch die 2 fast die ganze Aehre deckenden 2 untersten Blüthenscheidchen, so wie durch Kleinheit (1—3" hoch). Er ist zur Zeit nur in der Südschweiz gefunden und scheint eine verkümmerte Form des *Sc. caespit.* zu seyn.

Auf Torfboden, in feuchten Heiden. 00j. Mai. Jun.

d. *Heleogiton Link.* Schwimmbinse. Aehre einzeln, gipfelständig, ohne Hüllblätter. Staubgefässe 3. Griffel 2spaltig, abfallend, die Basis aber bleibend und die linsenförmige gestielte Frucht krönend. Hypogynische Borsten 0. — Halme beblättert, ästig.

10. *S. fluitans L.* Schwimmende B. Wurzelkörper unter Wasser ausgebreitet; Halm rundlich, gekniet, ästig, die Gelenke wurzelschlagend, blättertragend; Blätter pfriemförmig, eben; Blüthenstiele aus den Gelenken, wechselweise stehend; Aehren eikugelförmig, 3—7blüthig, nackt; die Blüthenscheidchen eiförmig, stumpf, die 2 untersten fast von der Länge des Aehrchens; Narben 2. — Halme und Blätter schwimmend; Blüthenstiele 1—2" lang, zart; Blüthenscheidchen weisslich mit grünem Rücken; Nuss verkehrteiförmig, weisslich.

In Gräben und stehenden Gewässern, im nördlichen Deutschland selten. 00j. Jun. Jul.

e. Isólĕpis R. Br. **Moorbinse.** Aehrchen unter der scheidenförmigen Halmspitze seitlich, mehrere beisammen, selten ein einzelnes, eiförmig oder elliptisch. Staubgefässe 3—2. Griffel 3spaltig, abfallend mit bleibender, nicht gegliederter Basis. Hypogynische Borsten 0. Frucht planconvex oder 3kantig. Blüthenscheiden allseitig sich deckend. — Halme einfach, blattlos, am Grunde mit blattartigen Scheiden.

11. S. *setācĕus L.* **Borstenartige B.** Wurzel büschelig; Halm borstenförmig, schlank, einfach, fast nackt; Aehrchen 1—3 an der Spitze des Halms seitlich; Hülle 1blättrig; Blüthenscheidchen eiförmig, stumpf, mit einer aufgesetzten Spitze versehen; Narben 3; Frucht verkehrteiförmig, der Länge nach gestreift. — Halme 2—6″ lang, in Rasen, blass; die Scheide des schmalen rinnenartigen Blatts ist purpurroth; das die Spitze des Halmes bildende Hüllblatt ist wenig länger als die Aehrchen, und seine Scheide lässt die Aehrchen seitlich heraustreten; die Blüthenscheidchen sind oft an der Spitze zurückgebogen, purpurfarben, mit starken grünen Rückennerven und papierartigem Rande; die Nuss braun, glänzend.
Auf feuchten Stellen, Teichrändern, nassen Wiesen etc. 1j. Jul. bis Septbr.

12. S. *supīnus L.* **Niedrige B.** Wurzel büschelig. Halm rundlich, einfach, fadenförmig, nackt; die grundständigen Blattscheiden blattartig; Aehrchen 3—10, eiförmig, unter der Mitte des Halms seitlich eine kleine Spirre bildend, von einer dem Halme gegenüberstehenden Blüthenscheide unterstützt; Blüthenscheidchen eiförmig, spitz; Nüsschen verkehrteiförmig, stachelspitzig, querrunzelig. — Halme 4—6″ lang, die mittleren aufrecht, die seitlichen ausgebreitet, 1‴ dick; Blüthenscheidchen weichstachelig; Frucht schwärzlich.
An Sümpfen und Pfützen in Süddeutschland, selten. Rheinufer, Oesterreich, etc. 1j. Jul. Aug.

f. Holoschōenus Link. **Kugelbinse.** Aehrchen kugelig, unter der Halmspitze seitlich hervortretend, 00blüthig; Blüthenscheiden allseitig sich deckend. Staubgefässe 3. Griffel 3—2spaltig, völlig abfallend. Hypogynische Borsten 0. Frucht 3kantig. — Halme graugrün, am Grunde mit braunen Scheiden und weiter oben mit ein paar steifen rinnenförmigen Blättern besetzt.

13. S. *Holoschōenus L.* **Knopfgrasartige B.** Wurzel kriechend; Halm lang, rundlich, am Grunde mit 2—3blattartigen zugespitzten Scheiden versehen; die 2—3 seitenständigen Blüthenköpfchen 00blüthig, gestielt oder sitzend, am oberen Theile des Halmes vortretend, von einer dem Halme gegenüberstehenden, zurückgeschlagenen Blüthenscheide gestützt; Blüthenscheidchen weichstachelspitzig, verkehrteiförmig; Narben 3—2; Frucht 3kantig, glatt, sehr klein. — Wurzel dick, braun, wagrecht kriechend. Halm 2—5′ hoch; Blattscheiden halbrund, am Rande scharf, rostbraun, oben blasser; Halmspitze 2—5mal so lang, als die Aehrchen; die Blüthenscheide sehr kurz; Köpfchen erbsengross; Blüthenscheidchen purpurbraun.

α. *H. vulgaris Link.* Halm 2—3′ hoch. Spirrenstiel ästig; Griffel eingeschlossen.

β. *H. filiformis Rchb.* 1—2′ hoch; Spirre einfach, wenigköpfig; Narben eingeschlossen; Blätter und Halmspitze fadenförmig.

γ. *H. exsĕrens Rchb.* 6—12″ hoch, wenigköpfig; Narben dick, vorragend. Antheren mit Fortsatz an der Spitze.

Auf feuchten Wiesen, an Seen, Flüssen, sehr selten. In Böhmen, Unter-Elbe, Schlesien, in Niederösterreich, und am südlichen Abhange der Alpenkette. 00j. Jul. bis Aug.

g. Sirpea. Korbbinse. Zusammengezogene oder ausgebreitet ästige Spirre, unter der scheideartigen Halmspitze seitlich hervortretend; Aehrchen eiförmig bis eilänglich, 00blüthig; Blüthenscheidchen allseitig sich deckend. Staubgefässe 3. Griffel 3—2spaltig. Hypogynische Borsten 6—3. Schliessfrucht biconvex bis stumpf 3kantig, glatt. — Halme aus starkem Wurzelstocke röhrig, markigvoll, unten mit blattartigen Scheiden bekleidet. Die Aehrenspirre tritt nahe unter der scheidenförmig aufgeschlitzten Halmspitze seitlich hervor; jedes Aestchen mit 1 Deckblatte; der Halm geht bei den folgenden Arten allmählig aus dem cylindrischen zu dem 3kantigen über.

* Die Blüthenscheidchen ausgerandet zerfezt, oft mit einer Stachelspitze.

14. *S. lacŭstris L.* Seebinse. Wurzel kriechend. Halm rund; Blattscheiden in ein kurzes Blatt auslaufend; seitenständige, vielfach zusammengesetzte Spirre; Aeste 1—5 ährig; Aehrchen eiförmig, sitzend in Köpfchen; Blüthenscheidchen breit, eilänglich, glatt, ausgerandet mit einer Stachelspitze, zartgefranzt. Narben 3; Staubfäden mit behaartem Fortsatze; Frucht planconvex, stumpfdreikantig, von 6 Borsten umgeben. — Wurzelstock horizontal, knollig, nussdick; Halm fast glatt, 4—12' hoch; Blattscheiden am Rande knorpelig; Halmspitze meist kürzer als die Spirre; Aehrchen rostbraun, unterste Blüthenscheide unfruchtbar; Nuss blassgelb bis braun, spitz.

In Seen, Sümpfen und Teichen, an Flussufern, etc. 00j. Mai bis Jul.

15. *S. Tabernaemontani Gmel.* Tabernaemontans B. Wurzel kriechend; Halm rund, blaugrün; obere Blattscheiden in ein kurzes Blatt auslaufend; zusammengesetzte, oft zusammengezogene Spirre, die Aeste mit 1—5 eiförmigen, geknäulten Aehren; Blüthenscheidchen eirundlich, oben ausgerandet, mit Stachelspitze, punctirtrauh, gefranzt; Narben 2; Frucht zusammengedrückt, biconvex, gelblich, von 6 Borsten umgeben. — Dem *S. lacustris* ähnlich, allein zarter, blaugrün angelaufen und leicht durch die 2 Narben zu unterscheiden, indem jener 3 hat; Halme 1—4' hoch. Aehren purpurbraun, nicht rostroth. Halmspitze gerade so lang als die Spirre, oder etwas länger.

An den Ufern der Flüsse, Gräben und stehenden salzigen Gewässer, durch ganz Deutschland. 00j. Jun. bis Aug.

16. *Sc. trigonus Roth.* Stumpfkantige B. Wurzel horizontal, kriechend; Halm unten walzenförmig, oben ungleich 3seitig, mit abgerundeten Kanten, und einer breiteren, flacheren Seite; die seitenständige Spirre zusammengesetzt, Aeste 3—1ährig; Narben 2. Blüthenscheidchen glatt; Frucht glatt biconvex. — Dem *Sc. lacustris* vollkommen ähnlich, nur kleiner, armähriger; die Halmspitze länger als die Spirre; die Antheren nicht mit haarigem Fortsatze; Aehren rostbraun. — Eine Varietät mit kürzerer Halmspitze als die Spirre, *Sc. Duvalii Hoppe.*

An Fluss- und Seeufern (Rhein, Main, Donau, Elbe, Bodensee etc.) wenig gefunden, weil mit den 2 vorigen Arten verwechselt. 00j. Jun. bis Aug.

17. *S. triqueter L.* Dreikantige B. Wurzel kriechend; Halm 3kantig, mit scharfen Kanten, mit Blattscheiden am Grunde (die

oberste in ein kurzes 3kantigrinniges Blatt auslaufend); gedrängte Spirre seitlich, Aeste derselben ungleich, 2—8ährig; Aehrchen eirund; Blüthenscheidchen eilänglich, zerrissengewimpert, abgestumpft mit kurzer Stachelspitze; Antheren an der Spitze gezähnelt; Narben 2; Nüsschen verkehrteiförmig, planconvex, glatt, mit kurzer Spitze, mit 3—5 Borsten am Grunde. — Halm 1—4′ hoch, aufrecht, 3kantig mit 2 ebenen Seiten und einer vertieften, aus welcher die Spirren kommen; Blüthenscheidchen röthlich kastanienbraun mit weisslichen Rändern; Frucht blasskastanienbraun; blassbraune Halmspitze 2—3mal so lang als die Spirre, endlich sich zurücklegend.

In Gräben, Sümpfen. 00j. Jul. Aug.

18. *Sc. pungens Vahl.* Stechende B. Wurzel kriechend; Halm dünner, 3kantig, die oberen Scheiden in 1—2 gekielte, 3kantigrinnige Blätter auslaufend; Spirre seitlich, zusammengezogen, 1—6 ährig; die Aehren 00blüthig, sitzend, eiförmig, stumpf; Blüthenscheidchen ausgerandet 2lappig, mit Stachelspitze, am Rande zerfetzt gewimpert; Antheren an der Spitze gezähneltgewimpert; Griffel 2spaltig; Früchtchen verkehrteiförmig, planconvex, stachelspitz, glatt, mit 0—6 Borsten. — Dem *Sc. triquet.* ähnlich: jedoch niedriger und schmächtiger; Halmflächen rinnenförmig vertieft; Spirrenäste so kurz, dass alle Aehren zu sitzen scheinen; Blüthenscheidchen rostbraun, am Rande heller; Frucht braun. Halmspitze 3—5mal so lang als die Spirre; die der Halmspitze gegenüberstehende Scheide doppelt so gross, als die fruchtbaren Scheidchen.

An Flussufern im nordwestlichen Deutschland. 00j. Jul. Aug.

** Die Blüthenscheidchen nicht ausgerandet, aber stumpf mit hakenförmigen Spitzchen.

19. *S. mucronātus L.* Zugespitzte B. Wurzel büschelig; Halme 3kantig, die Spitze endlich horizontal zurückgebrochen; Blattscheiden blattlos; Aehrchen 10—20 seitlich, sitzend, in Büscheln, 00blüthig; Blüthenscheidchen breiteiförmig, stumpf, kaum weichstachelspitzig. Narben 3. Frucht verkehrteiförmig, stumpfdreikantig, quergefaltet. — Halme aufrecht, scharf 3kantig, mit ausgehöhlten Seiten, 1—3′ hoch; Blüthenscheidchen grün, am Rande bräunlich, gewimpert; Frucht braun; 4—6 Borsten um dieselbe.

An Flussufern und stehenden Gewässern. Selten. 00j. Jul. Aug.

h. Dichostylis Pal. Beauv. Gabelbinse. Aehrchen zahlreich in gipfelständigen Köpfchen vereiniget, von einer 00blätterigen, das Köpfchen mehrfach überragenden Hülle umgeben; Blüthenscheidchen fast 3reihig über einander liegend, wenigblüthig. Staubgefässe 2. Griffel tief 2spaltig mit zwiebeliger bleibender Basis. Hypogynische Borsten 0. — Wurzel faserig, Halm 3kantig, am Grunde beblättert.

20. *Sc. Michelianus L.* Michelische B. Wurzel büschelig; Halme 3kantig, kurz, ausgebreitet, am Grunde beblättert, Blätter flach; Blüthenköpfchen kugelförmig, geknäult; Hülle vielblättrig, sehr lang; Blüthenscheidchen lanzettförmig, stachelspitzig; Staubgefässe 2; Narben 2; Frucht länglich, zusammengedrückt, spitz. — Das mehrhalmige Pflänzchen sieht mit seiner Hülle und sitzenden gipfelständigen Aehrchen einem Cyperngrase sehr ähnlich, nähert sich aber auch den folgenden Binsen. Halme 2—4″ hoch; die Blätter und Scheiden an der Wurzel purpurfarben; 5—9 Hüllblätter, wovon 2—3 so lang als der Halm; die Köpfchen gelbgrün; Aehrchen vielblüthig, 5—10 Büschel bildend; Blüthenscheidchen weiss-

lich mit nach der Spitze grünem Kiele. Frucht feinpunktirt, bräunlichstrohgelb.

An den Ufern der Flüsse, Seen; an der Donau (Oesterreich), an der Elbe (Wittenberg), in Schlesien etc. 1j. Jul. — Septbr.

i. Phyllosparta. Blattbinse. Aehrchen 00blüthig, zahlreich in einer meist mehrfach zusammengesetzten, wiederholt ästigen (selten zusammengezogenen) gipfelständigen Spirre mit 2—4blätteriger Hülle. Blüthenscheidchen ringsum dachziegelförmig sich deckend. Staubgefässe 3. Narben 3. Frucht planconvex mit 2 vorspringenden Kanten. Hypogynische Borsten 6, selten weniger. — Wurzel kriechend, Halm scharf 3kantig, beblättert mit gekielten, flachrinnigen Blättern; jeder Hauptspirrenast aus dem Winkel einer längeren, jeder Spirrenzweig aus dem Winkel einer kleineren Scheide hervortretend.

21. *S. maritimus L.* Meerbinse. Wurzel kriechend; Halm 3kantig, beblättert; Blätter linealisch, unten rinnig, oben eben, länger als der Halm; Spirre gipfelständig, die unteren Spirrenäste aus den Winkeln der Hüllblätter 1—5ährig, die Aehren sitzend in Büscheln, eilänglich; die oberen Aeste so kurz, dass die Aehren einen Kopf bilden, zuweilen alle sitzend; Hülle vielblättrig; Blüthenscheidchen weichstachelspitzig; die äusseren 3gezahnt, der mittlere Zahn pfriemförmig; Narben 3; Frucht verkehrteiförmig, stumpf 3kantig, kurzgespitzt. — Grösse der Halme wandelbar, 1—3′, ihre Kanten oben scharf, Blätter desgleichen; 5 Borsten um die blassbraune glatte Frucht; Blüthenscheidchen runzelig, bräunlichgelb; Aehrchen 3—8‴ lang, 2—4‴ breit.

An den Küsten des Meeres, an den Ufern der Flüsse, in schlammigen Gräben und Teichen. 00j. Jul. Aug.

22. *S. sylvaticus L.* Waldbinse. Wurzel kriechend; Halm 3kantig, beblättert; Blätter breitlinealisch, scharf; Spirre 00ästig, Aeste wiederholt verzweigt; Hülle 3—5blätterig, kaum kürzer, als die Spirre; Aehrchen eiförmig, länglich, sitzend oder kurz gestielt, in Köpfchen; Blüthenscheidchen eiförmig, kurzstachelspitzig; Narben 3; Frucht länglich, ungleich 3seitig, sehr klein. — Einem Cyperngrase ähnlich, Halm 1—3′ hoch, gestreift, mit Gelenken; Blätter 1—1½′ lang, glänzend, an den Rändern scharf; Spirre ausgebreitet; Spirrenäste 1—5″ lang, 3kantig, kahl, geschlängelt, am Grunde mit einer abgestutzten grünlichen Scheide umgeben; die Aehrchen schmutziggelb, 1—2‴ lang; Blüthenscheidchen am Rücken scharf, nach der Spitze schwärzlichgrün; Frucht blassgelb, 5—6 Borsten um dieselbe.

An Waldsümpfen, Teichen und Gräben. 00j. Mai bis Jul.

23. *S. radicans Schkuhr.* Wurzelnde B. Wurzel kriechend; Halm 3kantig, beblättert; Blätter scharf; Spirre gipfelständig mit wiederholt verzweigten Aesten, von einer vielblättrigen Hülle umgeben; Aehrchen länglicheiförmig, einzeln gestielt, das mittelste immer sitzend; Blüthenscheidchen eiförmig stumpf, ohne Stachelspitze. Narben 3. Frucht länglicheiförmig, ungleich 3seitig, mit Spitzchen, glatt. — Der Waldbinse ähnlich; die unfruchtbaren Halme schlanker, legen sich endlich nieder und wurzeln an der Spitze; sie werden über 4′ lang; Spirrenäste 1—5″ lang, gerade Hülle fast so lang als die Spirre; die Aehrchen länger gestielt, meist einzeln, 2—3‴ lang, schwärzlichgrün; 5—6 sehr lange, an der Spitze hackerige Borsten.

Auf feuchten sandigen Wiesen, vorzüglich im nördlichen Deutschland. 00j. Jul. bis Sept.

IV. *ERIÓPHŎRUM. L.* Wollgras. Blüthen: Zwitter, selten diklinisch; in einer oder mehreren gestielten und sitzenden, aus Scheiden hervorkommenden, 00blüthigen Aehren; Blüthenscheidchen allseitig sich bedeckend, 1 oder das andere der äusseren unfruchtbar; Staubgefässe 1—3; Griffel 1, abfallend; Narben 3; Schliessfrucht 3kantig, am Grunde von langen Seidenhaaren umgeben. — Halbgräser; Aehren kopfförmig, gipfelständig, gewöhnlich schwarzbraun, und im Blüthenzustande einem Riedgrase sehr ähnlich, in der Frucht aber durch die schönen weissen Seidenquasten, welche aus seidenglänzenden Haaren bestehend an der Basis der Früchte entspringen und die Blüthenscheidchen weit überragen, ausgezeichnet. Der Blüthenstand ist verschieden, entweder ein determinirter mit 1 gipfelständigen Aehre, oder ein indeterminirter mit aus den Achseln $^1/_3$ zeiliger Scheiden am Ende des Halmes hervorkommender Aehren; die unteren Aehren gestielt und an Länge nach oben abnehmend, von unten nach oben aufblühend und darin mit den 3 letzten Untergattungen von *Scirpus* übereinstimmend.

* Eine einzige gipfelständige Aehre.

1. *E. alpinum L.* Alpen-W. Wurzelstock kriechend; Halm 3kantig, rauh, schlank, am Grunde mit Scheiden bekleidet, die in kurze gekielte Blätter übergehen; Aehre eilänglich. — Wurzel schuppig; Halme knotenlos, scharfkantig, 4—12″ lang; Blüthenscheidchen stumpf, gelb und muschelbraun mit grünem Rückennerven; die 4—6 seidenartigen Borsten 2—3mal länger als die Aehre und nach oben geschlängelt. Wechselt mit 1—2 Staubfäden und diklinischen Blüthen.

Auf Torfboden in Gebirgen. 00j. April. Mai.

2. *E. capitātum Host.* Kopfförmiges W. Wurzelstock kriechend, die Wurzeln schlängelig; Halm rundlich, mit Blattscheiden am Grunde, die in kurze rinnige, schwachgekielte, gestreifte Blätter übergehen; Aehre fast eiförmig; Antheren herzeiförmig, kurz. — Halme 6—14″ lang; Blätter der unfruchtbaren Halme fast so lang als die blühenden, fadenförmig, rinnig; Blüthenscheidchen länglich, schwärzlich durchscheinend, das äusserste die Aehre umfassend. Die Seidenborsten zahlreich, dicht, gerade.

Auf Moorwiesen in den Alpen. 00j. Mai bis Aug.

3. *E. vaginātum L.* Scheidentragendes W. Wurzel büschelförmig, faserig; Halm 3kantig, mit Scheiden bis über die Mitte; Blätter ungekielt; Aehre länglicheiförmig, schwärzlich; Antheren linealisch verlängert. — Halme 6—22″ lang, mit 3—4 Scheiden, die oberste unter der Spitze schwärzlich angelaufen; die braunen Scheiden der unfruchtbaren Wurzelköpfe laufen in lange pfriemförmige Blätter aus; die ungekielten Blüthenscheiden langzugespitzt, durchscheinend, am Grunde schwärzlich, die unteren unfruchtbar; die Seidenborsten 2—3mal länger als die Aehre, gerade. *Er. Scheuchzeri Hopp.*

Auf Moorboden und in Torfwiesen. 00j. April. Mai.

** Mehrere gestielte und sitzende Aehren. Seidenborsten gerade.

4. *E. triquětrum Hopp.* Dreikantiges W. Wurzel kriechend; Halm 3kantig, dünn, schlank, kahl; Blätter gerinnelt, gefaltet, 3kantig, am Rande schärflich; Aehren mehrere, sitzend oder gestielt, Aehrenstiele filzig-schärflich; Blüthenscheidchen eiförmig, stumpf, mehrnervig gestreift, am Rande weisslich durchscheinend; Frucht länglich, 3—4kantig, am Grunde verschmälert, stumpf. — Halm 1—2′ hoch, schlank, bis zur Hälfte hin mit Scheiden bedeckt, die in die kurzen Blätter auslaufen; die unterste Blüthenscheide kürzer als die Aehren; 3—4 kleine Aehren, blühend aufrecht, fruchttragend überhängend; Blüthenscheidchen grünbraun; die Seidenborsten doppelt so lang, als die Aehren. *Er. gracile Koch.*

Auf Moorboden und in Morästen, in Gebirgsgegenden des südlichen Deutschlands. 00j. Mai. Jun.

5. *E. angustifŏlium Roth.* Schmalblättriges W. Wurzel kriechend, Halm rundlich, oben 3kantig; Blätter gerinnelt, zusammengefaltet, oben 3eckig, schärflich; Aehren mehrere (3—6); Blüthenstiele unbehaart; Blüthenscheidchen länglichlanzettförmig, zugespitzt, 1nervig; Frucht lanzettförmig, scharf3kantig, zugespitzt.— Halm ½—2′ hoch, kahl bis zur Mitte und bei der blühenden Pflanze bis fast zu dem Blüthenstande beblättert; Blätter 4—8″ lang, 2—3‴ breit; Blattscheiden unbehaart. Unterste Blüthenscheide länger, als die aufblühende Aehre, und gerade so lang, als die längste fruchttragende; Blüthenscheidchen am Grunde rostbraun, am Rande und an der Spitze durchsichtig, papierartig bei der Frucht, grauschillernd bei der Blüthe. Seidenborsten 2—3mal so lang als die Aehre. Variirt mit diklinischen Blüthen.

Auf nassen Wiesen und Moorboden durch ganz Deutschland. 00j. April bis Jun.

6. *E. latifŏlium Hopp.* Breitblättriges W. Wurzel büschelig; Halm 3kantig; Blätter fast eben, an der Spitze 3eckig, am Rande scharf; Aehren viele; 2—3 grosse Blüthenscheiden, wovon die untere die blühenden Aehren weit überragend; Blüthenstiele scharf, oft ästig; Blüthenscheidchen eilänglich zugespitzt, 1nervig; Frucht 3kantig, verkehrtlanzettförmig, am Grunde verschmälert, stumpf. — Halme 1—2½′ lang, bis hinauf beblättert; Blätter 3—4″ lang, 2—3‴ breit; Blüthenscheiden blattartig, am Grunde braun, zur Blüthezeit viel länger als die Aehren, zur Fruchtzeit kürzer; 5—7, selten weniger, gestielte, endlich nickende Aehrchen; Blüthenscheidchen zur Blüthezeit grüngrau, papierartig durchscheinend, zur Fruchtzeit grünlichbraun; Seidenborsten zahlreich, kaum 2mal so lang als die Aehren.

Auf Sumpfwiesen, in Morästen. 00j. April. Mai.

c. Die Caricīneen. (Riedgräser): Blüthen diklinisch; Blüthenscheidchen nach allen Seiten dachziegelartig sich deckend; die Schliessfrucht oft in einen häutigen, flaschenförmigen Sack eingeschlossen, welcher aus einem am Rande zusammengewachsenen Blüthenscheidchen besteht, während das zweite (½ Stellung) nach aussen frei sich entwickelt.

* Schliessfrucht ohne Schlauchhülle.

V. *ELȲNA. Schrad.* Elyne. Blüthen monöcistisch; Aehre einzeln, gipfelständig, linealisch, aus mehreren gleichen Aehrchen zusammengesetzt; Blüthenscheidchen allseitig dachziegelförmig über einander liegend: je 2 bilden ein Aehrchen, wovon das äussere

grössere das innere schief umfasst, das innere kleinere 2blüthig ist und eine männliche und eine weibliche Blüthe eng umschliesst; Staubgefässe 3; Griffel 1, haarförmig; Narben 2—3; Schliessfrucht ohne Schlauchhülle und ohne hypogynische Borsten. — Ein Riedgras.

1. *E. spicāta Schrad.* Geährte E. Halm aufrecht steif, fast 3kantig; Blätter borstenförmig, sehr lang, rinnig, einscheidend; Aehre einfach, walzenförmig, gipfelständig; Aehrchen 2blüthig, die obere Blüthe männlich, die untere weiblich. — Wurzel faserig; Halme in Rasen, 6—12″ lang, knotenlos, rundlich, wie die gerinnelten Blätter gestreift; Aehre 4—6‴ lang; Blüthenscheidchen muschelbraun, eiförmig, spitz, 1nervig, mit papierartigem durchscheinendem Rande.
Auf den höchsten Alpen von Süddeutschland. 00j. Jun.—Aug.

VI. *COBRĒSIA. Willd.* Kobresie. Blüthen monöcistisch in einer aus 3—5 sitzenden Aehren gebildeten zusammengezogenen ährenförmigen Rispe: jede Aehre unten mehrere weibliche, oben wenige männliche 1blüthige Aehrchen tragend: die männlichen Blüthen ohne, die weiblichen mit 2 Blüthenscheidchen; Staubgefässe 3; Griffel 1; Narben 3; Schliessfrucht ohne Schlauch. — Ein Riedgras.

1. *C. caricīna Willd.* Seggenartige K. Halm aufrecht, rundlich, nackt; Rispe mit abwechselnden vielblüthigen Aehren. — Wurzel faserig; Halme 3—12″ lang; Blätter schmal, steif, gerinnelt, am Rande scharf; Rispe 6—12‴ lang, 2—3‴ breit; Aehren 3—4, länglich, braun, sitzend auf der am Grunde mit einer eiförmigen, weichstachelspitzigen, muschelbraunen Scheide umgebenen Achse.
Auf den höchsten Alpen von Tyrol und Kärnthen. 00j. Jul. bis Aug.

** Schliessfrucht von häutigem Schlauche umgeben, der aus 1 doppeltgekielten und mit den Rändern verwachsenen Blüthenscheidchen besteht, und nach aussen von dem 2ten Scheidchen bedeckt wird.

VII. *CAREX. L.* Segge. Blüthen mit getrennten Geschlechtern; Aehre gipfelständig und blattwinkelständig; Blüthenscheidchen an jeder Blüthe 1; Staubgefässe 3; Griffel 2—3spaltig mit 2—3 Narben; hypogynische Borsten 0; Eierstock von einem bauchigen, an der Spitze offenen Schlauche umgeben, welcher mit der nussartigen Schliessfrucht fortwächst. — Ried- oder Schneidgräser mit Faserwurzel oder kriechendem Wurzelkörper, 3seitigem, meist einfachem, selten ästigem Halme, grasartigen, gewöhnlich am Rande und Kiele scharfen Blättern, 1 gipfelständigen Aehre oder mehreren gipfel- und seitenständigen Aehrchen, die entweder in einem Büschel oder einem Köpfchen vereiniget sind, oder endlich eine Aehre oder Rispe bilden. Jedes Aehrchen tritt immer aus einer

mehr oder weniger grossen Blüthenscheide hervor, die jedoch oft den Blüthenscheidchen ähnlich ist. — Seggen, bei welchen die weiblichen Blüthen fehlschlagen und deshalb einen sonderbaren Blüthenstand annehmen, sind die Qual des Botanikers.

I. *VIGNEA Rchb.* Segge. Griffel 2spaltig.

A. Eigentliche Seggen mit einzelner gipfelständiger Aehre.

a. Diöcistische.

1. *C. dioïca L.* Zweihäusige S. Wurzel auslaufend; Blätter borstenförmig, gekielt, 3eckig, wie die Halme glatt; Aehren einfach, die männlichen cylindrisch, schmal, die weiblichen eiförmig, oder eilänglich; die Früchte fast aufrecht, gedrängt, eiförmig, gestreift, stachelspitzig, am oberen Rande feinsägezähnig; Blüthenscheidchen der männlichen Aehre stumpf (weisslich durchscheinend mit ocherbraunem Rücken); die weiblichen eiförmig, spitz, (bräunlich mit weisslich durchscheinendem Rande). — Halme 3—6″ lang, 3kantig, borstenförmig; die Aehre der männlichen Pflanze linienförmig, kaum zolllang, die der weiblichen kürzer und breiter.

Auf Moorboden besonders im südlichen Deutschland. 00j. April. Mai.

2. *C. Davalliana Sm.* Dawallische S. Wurzelstock schief aufsteigend, Rasentreibend; Blätter borstenförmig, gekielt, 3eckig, wie die Halme rückwärts scharf; Aehren linealisch, die weiblichen endlich eilänglich; Früchte länglich lanzettförmig, 3kantig, endlich gestreift, am obern Rande scharf, anfangs abstehend, endlich mit der Spitze zurückgebogen. — Halm 4—14″ lang; die männlichen Aehren oft an der Basis weiblich, die weiblichen, jedoch seltener, an der Spitze männlich; männliche 6—12‴ lang, mit eilanzettförmigen, am Rücken muschelbraunen, am Rande durchscheinenden, und grüngekielten Blüthenscheidchen; weibliche 3—6‴ lang, mit bei der Blüthe eiförmigen, spitzen, grüngekielten, gegen die Spitze blasseren, bei der Frucht muschelbraunen durchscheinenden Blüthenscheidchen. Frucht flohbraun glänzend, wagrecht abstehend, mit hackenförmig zurückgekrümmtem Schnabel.

Auf feuchten Wiesen. 00j. März bis Mai.

b. Oben männliche, unten weibliche Blüthen auf einer Aehre.

3. *C. pulicaris L.* Flohsegge. Wurzel auslaufend; Blätter borstenförmig, gerinnelt, eingerollt; Aehre einfach, walzenförmig, oben dünner, männlich, unten weiblich; Früchte lanzettförmig, schlauchig, abstehend, unbehaart, endlich zurückgebogen, länger als das bleibende Blüthenscheidchen. — Halme 3—10″ lang, oben nackt; Blätter am Rande schärflich; Aehre mit mehr und dichteren männlichen und unten wenigeren (4—9) weiblichen Blüthen. Blüthenscheidchen elliptisch, purpur- oder ocherbraun mit durchscheinendem Rande und lichtem Mittelnerven, kürzer als die spitze nicht geschnabelte Frucht.

Auf nassen Wiesen, besonders im nördlichen Deutschland. 00j. Mai.

4. *C. capitata L.* Kopfährige S. Wurzel faserig auslaufend; Blätter fadenförmig gerinnelt, am Rande scharf; Aehre oben lanzettförmig männlich, unten kugelig weiblich; Früchte rundlicheiförmig zugespitzt, zusammengedrückt, vollkommen unbehaart, abstehend; länger als die eiförmigen Blüthenscheidchen. — Halme fadenförmig,

unten beblättert, oben nackt, 3kantig und schärflich, 3—6″ lang; Blätter halb so lang als der Halm; Aehre von der Grösse einer Wicke oder einer Felderbse, mehr weibliche als männliche Blüthen. Die untersten Früchte fast wagrecht abstehend, die obersten aufrecht. Blüthenscheidchen kastanienbraun mit blasseren Rande und Rückennerven.

In den Alpen und auf den Mooren der subalpinen Hochebene von Süddeutschland. (Südbayern, Oberschwaben, Allgäu etc.) 00j. Mai. Jun.

B. Eigentliche Seggen mit mehreren am oberen Ende des Halmes zusammengestellten seiten- und gipfelständigen Aehrchen, welche gewöhnlich oben männliche, unten weibliche Blüthen tragen, seltener aber sind männliche und weibliche Blüthen vermischt, oder die Aehrchen verschiedenen Geschlechts.

a. Achren an der Spitze männlich, in Köpfchen.

5. *C. incurva Lightf.* Krummhalmige S. Wurzel kriechend; Halm glatt, gekrümmt; Blätter linien-pfriemförmig; Aehrchen klein, in ein eirundes Köpfchen vereiniget, an der Spitze männlich; Früchte eilänglich, aufgeblasen, halbkugelförmig, geschnabelt: Schnabel glatt mit ungetheilter schiefer Mündung; Blüthenscheidchen eiförmig, mit weicher Spitze. — Halme 2—6″ lang; Blätter gestreift, eben so lang; Aehren wenigblüthig, am Grunde mit einem eiförmig zugespitzten Deckblatte umgeben. Blüthenscheidchen 1nervig, rostbraun mit blasserem durchscheinendem Rande, männliche länglich, stumpf, weibliche eilänglich, spitz. Früchte strohgelb, mit grünen Kanten und brauner Schnabelspitze. *C. juncifolia All.*

An dem südlichen Abhange der Tyroler-Alpen (Schlehern). 00j. Jun. Jul.

6. *C. foetida All.* Stinkende S. Wurzel kriechend; Halme 3kantig, fast scharf; Blätter linealisch zugespitzt; Aehrchen in ein eiförmiges oder rundliches Köpfchen vereiniget, an der Spitze männlich; Früchte elliptisch, cylindrisch, zugespitzt; Schnabel 2spaltig, glatt; Blüthenscheidchen eiförmig, zugespitzt, kürzer als die Früchte. — Wurzel braunschuppig; Halme 3—8″ lang, gestreift, aufsteigend und gebogen; Blätter desgleichen, flach, wenig gekielt, nahe von der Länge der Halme; Aehrenköpfchen glänzend tombakbraun, mit 00 Aehren, am Grunde von einem eilänglichen langzugespitzten Deckblatte begleitet. *C. tripartita DC.* oder *C. microstylis Gay*, welche in der westlichen Schweiz zu Hause ist und sich wahrscheinlich auch in Südtyrol findet, unterscheidet sich von *C. foetida All.* durch bogige Halme, 3—5ährige Blüthenköpfchen, auf dem Kiele scharfe und begrannte Blüthenscheide, Blüthenscheidchen fast von der Länge der kurzgeschnabelten Frucht, und an der Spitze oft 3zahnig zerschlitzt, nervenlos, kurzen Griffel mit langen kaum vorragenden Narben. — Beide Arten variren mit Aehren, die, statt in ein Köpfchen, in eine kleine gelappte (unterbrochene) Aehre gestellt sind. (*Car. lobata Auct. pl.*).

Am südlichen Abhange der Alpen (Salendferner). 00j. Jul. Aug.

7. *C. stenophylla Wahlmb.* Steifblättrige S. Wurzel kriechend; Halm gestreift, glatt, nach oben kaum schärflich; Blätter sehr schmal linealisch; Aehrchen, in ein kugeliges oder länglich eiförmiges Köpfchen vereinigt, an der Spitze männlich; Früchte rundlich eiförmig, zusammengedrückt, nervig, an der Spitze schwach-2zahnig, am Rande fein gesägt; Blüthenscheidchen eirund, spitzlich,

mit unter der Spitze verschwindenden Nerven, kürzer als die Frucht. — Halme 2—6″ lang; Blätter zusammengefaltet, scharf; am Grunde der Aehre ein kleines eiförmiges, weichstachelspitziges Deckblatt; die Blüthenscheidchen muschelbraun, mit blasserem durchscheinendem Rande. Sterile Halme weit stärker als die fruchtbaren.

Im südöstlichen Deutschland, auf grasigen Hügeln. 00j. April. Mai.

8. *C. chordorrhiza L.* Fadenwurzlige S. Wurzel weithin kriechend; Halme aufsteigend, fadenförmig, gestreift; Blätter schmallinealisch, aufrecht, fast am Halme angedrückt; Aehrchen, in ein eiförmiges oder längliches Köpfchen vereinigt, an der Spitze männlich; Früchte rundlicheiförmig, zugespitzt, nervig, kahl, kaum an der Spitze gezahnt; Blüthenscheidchen eiförmig, spitz. — Wurzel 1‴ dicke, mit Blattscheiden besetzte Ausläufer treibend, welche eben so wie der Hauptstock ziemlich grosse sterile Halme ausschickt, und oft noch mit alten Halmästen besetzt ist. Halme 3—8″ lang, bis zu $^1/_3$ beblättert; Blätter steif, viel kürzer als der fruchtbare Halm; Aehrenköpfchen von der Grösse einer Erbse, muschelbraun, am Grunde von einem eiförmigen spitzen Deckblatte begleitet; die Blüthen sehr oft fehlschlagend, dann der Blüthenstand mehr ährenartig.

Auf schwammigen, sumpfigen Torfmooren in Norddeutschland (Mecklenburg, Berlin), in den Vogesen (Pfalz), in Bayern (München). 00j. Mai. Jun.

b. Aehrchen seitlich, einfach, in eine Aehre vereiniget, meist oben männlich unten weiblich, selten oben weiblich unten männlich, oder männliche, weibliche und androgyne Aehren untermischt.

9. *C. divisa Huds.* Knopfgrasartige S. Wurzel kriechend; Blätter linealisch, gekielt, gefaltet, scharf; Halm scharf3kantig; Aehrchen 3—6 sitzend, länglicheiförmig, in eine längliche, fast 2reihige oft unterbrochene Aehre genähert, welche von einem aufrechten, steifen, blattartigen Deckblatte begleitet wird. Früchte rundlicheiförmig, zusammengedrückt, nervig, zugespitzt, mit auf den Kanten gesägtem, an der Spitze 2zahnigem Schnabel, an die Aehrenaxe angedrückt; Blüthenscheidchen so lang als die Frucht, eilänglich, zugespitzt, mit kurzer, weicher Stachelspitze. — Steife fusshohe Halme mit rostbraunen Aehrchen; Früchte planconvex, etwas zusammengedrückt, am Rande gestreift, Schnabel tief 2zahnig.

Auf grasigen Hügeln in Niederösterreich gen Ungarn hin. 00j. Mai. Jun.

10. *C. arenaria L.* Sandsegge. Wurzel kriechend; Blätter linealisch, flach, gestreift; Halm gebogen, 3kantig, oben scharf; Aehren viele, eiförmig, wechselweise sitzend, in eine längliche dichte Aehre vereinigt: die oberen Aehrchen männlich, die untersten weiblich, die mittleren an der Spitze männlich; Früchte eiförmig, zusammengedrückt, 6—9 nervig, mit einem fast flügelförmigen Rande versehen, gewimpertgesägt, an der Spitze 2zähnig. so lang als die eiförmigen, zugespitzten Blüthenscheidchen. — Wurzel gegliedert mit dachziegelförmig übereinander liegenden Schuppen. Halme gestreift, 6—12″ lang; Blätter zurückgebogen; Aehre am Grunde von einem lanzettpfriemförmigen, blattartigen Deckblatte begleitet. Blüthenscheidchen undeutlich, 5—7 nervig, rostroth mit grünlichen Rückennerven und blasserem durchscheinendem Rande.

Auf Sand, besonders auf Flugsand der Meeresufer und angeschwemmtem Flusssande, vorzüglich im nördlichen Deutschland. 00j. April. Mai.

11. *C. intermedia Good.* Mittlere S. Wurzel kriechend; Blätter linienpfriemförmig, flach; Halm aufrecht, scharf3kantig; Aehrchen viele, eiförmig, wechselweise sitzend, in eine längliche Aehre vereinigt, die oberen sich deckend, die unteren entfernter stehend, die obersten und untersten weiblich, die mittleren blos männlich, selten an der Spitze männlich; Früchte eiförmig zugespitzt, mit gewimpertgesägtem Rande, an der Spitze 2zahnig: etwas länger, als die eilänglichen spitzen Blüthenscheidchen. — Halm 1—1½' hoch. Hauptähre 2—3" lang. Blüthenscheidchen rostbraun mit grünlichem, zuweilen auslaufendem Kiele und durchscheinend papierartigem Rande. Frucht zusammengedrückt, fast geflügelt, der Schnabel ungleich 2zahnig. Die unteren weiblichen Aehren gewöhnlich abstehend.

Auf feuchten Wiesen, an Gräben, Teichen und Flüssen. 00j. Mai. Jun.

12. *C. vulpina L.* Fuchsensegge. Wurzel faserig; Blätter breit linealisch, flachpfriemförmig auslaufend, am Rande und Kiele scharf; Halm von deutlichen Sägezähnen sehr scharf, 3kantig; Aehrchen zahlreich, eiförmig, sitzend, zu je 3—5 um die Axe gestellt und alle in eine längliche, fast pyramidale, unterbrochene Aehre vereinigt, welche länger ist, als die eiförmigen borstig zulaufenden, leicht gesägten Deckblätter; Aehrchen an der Spitze männlich; Früchte auseinanderstehend, eiförmig, planconvex, zusammengedrückt 2kantig, am Rande gesägtscharf, vielnervig, an der Spitze 2zahnig; Blüthenscheidchen eiförmig zugespitzt, kürzer als die Früchte. — Halm stark, steif, 1—3' hoch; Hauptähre 1—2½" lang; Blüthenscheidchen eiförmig, zugespitzt, oft mit einer Stachelspitze, rostbraun mit grünem Kiele und blassem Rande; die länglichen langbegrannten Blüthenscheiden oder Deckblätter der Aehren sind nur zur Blüthezeit recht sichtbar. Zuweilen sind bei verkümmerter Frucht die Blüthenscheidchen länger als diese. *C. nemorosa Rebent.*

An den Ufern von Sümpfen, Teichen und an Gräben. 00j Mai. Jun.

13. *C. muricata L.* Stechende S. Wurzel faserig; Blätter linealisch, flach; Halm aufrecht, 3kantig, gestreift, scharf; Aehren eiförmig, wechselweise, in eine längliche, oft unterbrochene Aehre vereinigt. Aehrchen an der Spitze männlich; Früchte auseinanderstehend, eiförmig, planconvex, schwach nervig, vom Grunde berandet, am Rande gezahnt-schärflich, an der Spitze 2zahnig; Blüthenscheidchen eiförmig, stachelspitzig, kürzer als die Früchte. — Halme schlank, 1—2' hoch; Blätter am Rande scharf. Aehre 1—4" lang; Blüthenscheidchen mit grünem Rücken und oft noch weissem Rückennerven, rostrothen Seiten und blasserem Rande, nebst characteristischer schiefer Stachelspitze. Zuweilen sind die Blüthenscheidchen ganz blassgrün und weiss durchscheinend (*C. virens Lam.*); auch ist zuweilen die unterste Blüthenscheide länger, als die Aehre (*C. nemorosa Lumn.*). Ist die Hauptähre schlanker und sind die untersten Aehrchen 6—12''' von einander entfernt, so ist es *C. divulsa Good.*

Auf Sandboden, dem es nicht an Feuchtigkeit fehlt. 00j. April bis Juni.

c. Seitliche Aehrchen, besonders die unteren entfernteren, selbst wieder in kleinere Aehrchen verzweigt, so dass die zusammengesetzte Aehre rispen- oder blüthenstraussartig wird. Mit Ausnahme von *C. Boenningh.*, bei welcher die Aehrchen vermischt männlich und weib-

lich sind, sind die Aehrchen bei den andern Arten an der Spitze männlich.

14. *C. Boenninghausiāna* *Weihe.* Bönninghausenssegge. Wurzel faserig; Blätter schmal linealisch; Halme aufrecht, scharf-3kantig; Aehrchen aufrecht, im reifen Zustande überhängend, die unteren zusammengesetzt, entfernt stehend, in eine abwechselnd fast 2zeilige, unterbrochene Aehre gestellt, welche die linealischborstenförmige unterste Blüthenscheide weit überragt; Früchte eiförmig, planconvex, nervenlos, zugespitzt, mit am Rande scharfem, 2spaltigem Schnabel; Blüthenscheidchen eiförmig, stumpf, ohne Stachelspitze, fast so lang als die Frucht. — Der *C. muricata* ähnlich. Halme fadenförmig 1—2' hoch, steif; Blüthenscheidchen am Rande durchscheinend weisslich, in der Mitte braun, mit grünen Nerven. Männliche und weibliche Blüthen vermischt. *C. ludibunda Gay.*

In Westphalen und Oberbayern (Bayersoyen, Rothenbuch), auf feuchten Wiesen. 00j. Jun. Jul.

15. *C. teretiūscŭla* *Schk.* Rundhalmige S. Wurzel kriechend; Blätter schmal linealisch, gekielt zusammengefaltet, wie der aufrechte 3kantige Halm an den Kanten scharf; Aehrchen an der Spitze männlich, zusammengesetzt, länglicheiförmig, 3kantig, sitzend angedrückt, in eine längliche, walzenförmige, am Grunde oft unterbrochene Aehre oder gedrängte Rispe vereinigt; Früchte eiförmig, planconvex, am Rande gewimpertgesägt, an der Spitze 2zahnig, abstehend, meist länger als die eiförmigen fast stachelspitzen Blüthenscheidchen. — Halm 1—1 ½' hoch, schlank, unten beblättert, nicht von braunen Scheiden bekleidet; Blüthenscheidchen rostbraun mit grünem Rücken und weissem durchscheinendem Rande.

An Teichrändern, auf Sumpfwiesen. Nicht gemein. 00j. Mai.

16. *C. paradōxa* *Willd.* Seltsame S. Wurzel faserig; Blätter schmallinealisch, gekielt, gefaltet, am Rande scharf; Halme aufrecht, zusammengedrückt 3kantig, scharf; Halm am Gipfel sich verästelnd; die Aeste die Aehrchen tragend; Aehrchen sitzend, klein, an der Spitze männlich, in längliche schmale am Grunde zuweilen unterbrochene Aehren vereint, welche zusammen eine gleichfalls schmale Rispe darstellen; Früchte rundlicheiförmig, zusammengedrückt, am oberen Rande gewimpertgesägt, gestreift, kurzgeschnabelt, an der Spitze leicht2zähnig, länger als die eiförmigen spitzen Blüthenscheidchen. — Halme am Grunde mit braunen Scheiden (den Ueberresten vorjähriger Blätter) bedeckt und beblättert, oben nackt, 1—1½' hoch; Blätter fast so lang als der Halm; Rispe bis 2" lang; Blüthenscheidchen glänzend muschelbraun mit auslaufendem starkem grünem, endlich braunem Kiele und weisslichem Rande.

Auf nassen Wiesen, im mittleren und südlichen Deutschland. 00j. Mai. Jun.

17. *C. paniculata* *L.* Rispenförmige S. Wurzel faserig; Blätter linealisch, hart, gerinnelt, gekielt, rauh; Halme aufrecht, 3kantig, scharf, oben verzweigt; Aehrchen an der Spitze männlich, länglicheiförmig, 3kantig, angedrückt, in längliche Aehren vereinigt, welche in eine schmale unten lockere Rispe zusammentreten; Früchte eiförmig, nervenlos, am Rande gewimpertgesägt, an der Spitze 2zahnig, so lang als die eiförmig spitzen Blüthenscheidchen. — Halme 1—3' hoch, in Büscheln, am Grunde nicht mit braunen Scheiden bekleidet; Rispe endlich klaffend; Deckblätter mittelmässig; Blüthenscheidchen rostbraun, am Rande weisslich. Rückennerve grün.

An Sümpfen, Moorwiesen etc. 00j. Mai. Jun.

C. Seggen mit mehreren, an der Spitze weiblichen, unten männlichen Aehrchen.

α. Aehrchen in ein Köpfchen vereiniget.

18. *C. Cyperoïdes L.* Cyperngrasartige S. Wurzel faserig; Blätter linealisch, gekielt, scharf; Halm 3kantig, gestreift, glatt; Aehrchen zahlreich, eilänglich, in ein fast kugeliges mit einer 3—5 blätterigen, sehr langen Hülle versehenes Köpfchen vereinigt, an der Spitze weiblich; Früchte lanzettförmig, der Schnabel lang, spitz-2zackig; Blüthenscheidchen lanzettförmig, begrannt, gewimpertscharf. (*Scheuchzeria capitata Mönch, cyperoides Rchb.*) — Lebhaft grün, einem *Cyperus* ähnlich; Halme 3—7" lang, hohl, unter der Hülle eingeschnürt; Aehrchen wenigblüthig; die Hülle besteht eigentlich aus den, zu den unteren Aehrchen des Köpfchens gehörenden Blüthenscheiden; diese sind stengelumfassend, dann flach, 1—4" lang.

Auf feuchtem Sandboden, an Sümpfen und Teichen im südlichen Deutschland. 1j.—2j. Jun. bis Sept.

β. Aehrchen in eine zuweilen unterbrochene Aehre gestellt.

19. *C. Schreberi Schrank.* Schrebers-S. Wurzel kriechend; Blätter sehr schmal linealisch, gekielt, fast flach; Halm 3kantig, oben scharf; Aehrchen 3—6, eiförmiglänglich, wechselweise, genähert, aufrecht abstehend, in eine eiförmige Aehre gestellt, oben weiblich; Früchte länglicheiförmig, gestreift, planconvex, am Rande feingezähnelt, mit 2zahnigem Schnabel; Blüthenscheidchen eilanzettförmig, sehr spitz, gleich lang mit der Frucht. (*Carex praecox Schreber.*) — Halm 6—9" lang; Blätter kaum halb so lang, Aehre 6—12‴ lang; Blüthenscheide eiförmig, rostbraun mit weissen Rändern und grünem in eine Granne auslaufendem Kiele, unten vertrocknend, braun, kürzer als das zugehörige Aehrchen. Blüthenscheidchen rostbraun mit schmalem weissem Rande und grünem auslaufendem Kiele.

Auf sonnigen, trockenen Anhöhen und Grasplätzen. 00j. März bis Mai.

20. *C. brizoïdes L.* Zittergrasartige S. Wurzel kriechend; Blätter schmal linealisch, flach, gekielt, scharf; Halm fast nackt, 3kantig, gestreift, sehr schlank, oben scharf; Aehrchen 5—7 wechselweise, fast 2reihig, gekrümmt, länglichlanzettförmig, genähert-anstossend, oben weiblich; Früchte eiförmig, zusammengedrückt, am Rande gewimpertgesägt, an der Spitze 2spaltig; Blüthenscheidchen eilänglich, stumpflich, etwas kürzer als die Früchte. — Blassgrüne Halme 6—12" lang; Blätter gelblichgrün; Blüthenscheidchen gestreift, weisslichgrün bis strohgelb, mit grünem Nerven. Früchte strohgelb mit lichtgrünen Kanten und Spitzen.

In feuchten Laubwäldern, heerdenweis beisammenstehend. 00j. Mai. Jun.

21. *C. argyroglöchin Hornem.* Silberährige S. Wurzel auslaufend; Blätter schmal linealisch, hin- und hergebogen; Halm aufrecht, schwach, fast glatt, 3kantig, an den Kanten wenig scharf; Aehrchen 4—6, verkehrteiförmig, wechselweis, in eine fast 2reihige Aehre genähert, oben weiblich; Früchte eiförmig, zugespitzt, am Rande feingewimpert, an der Spitze 2spaltig, so lang als die silberweissen Blüthenscheidchen. — In Tracht der *C. leporin.*, in der Farbe den Aehrchen der *C. brizoides* ähnlich, 1½' hoch; Blätter lebhaft grün; Blattscheiden bis zur Hälfte des Halms reichend; Aehr-

chen silberweiss, endlich strohgelb, von einer borstenartigen Blüthenscheide bekleidet; Blüthenscheidchen mit breitem glänzend silberweissem durchscheinendem Rande, mit ein Paar gelbrothen Rückenstreifen und lebhaft-grünem Rückennerven; die männlichen und die weiblichen stumpf.

In feuchten Waldungen, bei Hamburg, in Hollstein, Lüneburg und Westdeutschland. 00j. Mai. Jun.

22. *C. leporina L.* Hasenfuss-S. Wurzel faserig; Blätter schmal linealisch, gerinnelt, meist steif, gekrümmt schärflich; Halm aufsteigend, 3kantig, oben scharf, gestreift; Aehrchen 4—6, rundlich elliptisch, an der Spitze weiblich, wechselweis, in eine eilängliche Aehre genährt; Früchte aufrecht, elliptisch, planconvex, zugespitzt, nervig, am Rande unbehaart, so lang als die eiförmigen langgespitzten Blüthenscheidchen. — Halm 6—22" lang; Blätter gerinnelt, kürzer als der Halm; Aehrchen braun, die unteren gewöhnlich etwas entfernt von den oberen, von einer eiförmig zugespitzten, am Rande trockenen braunen, auf dem Rücken grünen, 3nervigen Blüthenscheide begleitet; Blüthenscheidchen muschelbraun mit papierartigem durchscheinendem Rande und grünem Rückennerven, zuweilen kürzer, als die Frucht. — *C. ovalis Good.* unterscheidet sich kaum von *C. lepor. L.* durch die grossen Halme, die gedrängtere Aehre und zahlreichere Aehrchen (6—7), während die niedrige Form von *C. lepor.* nur 4—5 Aehrchen besitzt. — Die Aehre sieht einer Hasenpfote ähnlich, daher der Name.

Auf feuchten Wiesen überall. 00j. Mai bis Jun.

23. *C. lagopina Wahlbg.* Dreiährige S. Wurzel faserig; Halm gestreift, glatt; Blätter linealisch gefaltet, nicht scharf; Aehrchen 3 selten 4, eiförmig, abwechselnd, in eine eilängliche Aehre genähert, an der Spitze weiblich; Früchte aufrecht, eiförmig, planconvex, mit glattem Rande und undeutlich 2zahnigem Schnabel; Blüthenscheidchen meist kürzer als die Frucht, eilänglich, spitz, 1nervig. — Rasenförmig, der *C. leporina* sehr ähnlich, jedoch in allen Theilen kleiner, 3—6" hoch, die 3 Aehrchen sich deckend, selten sich blos am Grunde berührend; Blüthenscheidchen muschelbraun mit grünem Rücken und blassem Rande. Unterste Blüthenscheide halb so lang, als ihr Aehrchen. *C. approximata Hoppe.*

Auf den höchsten Urgebirgsalpen von Süddeutschland. 00j. Jun. bis Aug.

24. *C. Heleonastes Ehrh.* Sumpfliebende S. Wurzel faserig; Blätter schmal linealisch, gefaltet, gekielt, wie der aufsteigende 3kantige Halm schärflich; Aehrchen 3—5, abwechselnd, eiförmig, an der Spitze weiblich, in eine eilängliche oder walzenförmige Aehre genähert; Früchte eiförmig, zusammengedrückt3kantig, spitz, gestreift, glatt, am Rande kaum schärflich, die Spitze unmerklich getheilt; Blüthenscheidchen etwas kürzer, eiförmig, spitzlich. — Halm 6—12" lang, gestreift; Blüthenscheidchen kastanienbraun mit blassem Rande und grünem Nerven. Unter dem untersten Aehrchen eine eilängliche Blüthenscheide, welche kürzer ist, als das Aehrchen und oft in ein grannenartiges Spitzchen ausläuft. Früchte glänzend blassbraun, sehr fein gestreift.

In der Alpenregion auf Torfwiesen mit Kalkboden. 00j. Mai bis Jul.

25. *C. stellulata Good.* Sternförmige S. Wurzel faserig; Blätter schmal linealisch, gerinnelt; Halm aufrecht, stumpf3kantig, gestreift, glatt, an der Spitze schärflich; Aehrchen 3—4, abwechselnd, entfernt, sitzend, eiförmigkugelig, sparrig, an der Spitze weib-

lich, in eine längliche, schlaffe Aehre gestellt; Früchte sparrig abstehend, eilänglich, planconvex, am Grunde faltig, in einen am Rande stark gewimpertgesägten, an der Spitze gerade 2zahnigen Schnabel zugespitzt; Blüthenscheidchen eiförmig, spitz, kürzer. — Halme in Rasen. Der stechenden Segge ähnlich, allein kürzer, 6—12″ lang, zarter; Aehre kleiner, Aehrchen grünlich; Früchte sternförmig auseinanderstehend; Blüthenscheidchen rostbraun mit weisslichem Rande und blassgrünem Rückennerven. Wenige männliche Blüthen am Grunde jedes Aehrchens. Blüthenscheiden eiförmig, in eine pfriemliche Spitze auslaufend, klein. Eine kleinere Form mit 2—3 Aehrchen ist *C. Grypos Schkuhr.*

An den Rändern der Gewässer, auf Torfwiesen und nassen Stellen. Gemein. 00j. Mai. Jun.

26. *C. canescens Hoppe.* Weissgraue S. Wurzel faserig; Blätter schmal linealisch, gekielt, flach, scharf; Halm aufrecht, 3kantig gestreift, oben scharf; Aehrchen gegen 6, abwechselnd, walzenförmig, oben weiblich, in eine verlängerte schlaffe Aehre abwechselnd genähert; Früchte aufrecht, eiförmig, spitzlich, planconvex; Schnabel kurz, am Rande fein gesägt; an der Spitze ungetheilt aufrecht, länger als das eiförmige, spitze Blüthenscheidchen. (*Carex curta Good.*) — Halme 1—1½′ hoch; Blätter fast so lang als der schlanke Halm, bläulich grün, oben schärflich; Aehrchen grünlich grau, von einer ei-, an der Spitze pfriemförmigen Blüthenscheide begleitet, die kürzer ist als ihr Aehrchen; Blüthenscheidchen grünlich mit weisslichem Rande. — *C. loliacea L.* welche in den meisten Stücken mit *C. canescens* übereinstimmt, aber längliche, schnabellose ungezahnte Früchte besitzt und in Torfmooren Westphalens vorkommen soll, habe ich noch nicht gesehen.

Auf Wiesen und nassen Weideplätzen, an Teichrändern und Gräben. 00j. Mai. Jun.

27. *C. Gebhardii Schk.* Gebhardssegge. Wurzel faserig; Halme niederliegend, aufsteigend, dünn, 3kantig, gestreift, nur unter der Aehre schärflich; Blätter schmallinealisch, gekielt, flach, am Rande schärflich; Aehrchen 5—9, eiförmig oder länglich, abwechselnd, genähert, die unteren entfernt, an der Spitze weiblich, (die gipfelständigen meist fehlschlagend), in eine längliche schlaffe Aehre gestellt; Früchte aufrechtabstehend, länglich, verschmälert, gestreift, am Rande scharf, an der Spitze ungetheilt oder leicht 2zahnig; Blüthenscheidchen eirundlich, plötzlich in eine Spitze zusammengezogen, fast stumpf, kürzer als die Frucht. — Halme 1′ hoch; Blätter fast so lange als der Halm; Aehre 1″ lang; Aehrchen linsen- bis erbsengross, kleiner als bei *C. canesc.*, das unterste oft von einer 3—12″ langen Blüthenscheide begleitet; die gipfelständigen, weiblichen Blüthen fallen meistentheils ab und haben später das Ansehen, als wären sie männliche gewesen; die Blüthenscheidchen sind muschelbraun mit blassem Rande und grünem Rücken, der Nerv unter der Spitze verschwindend.

Auf den Urgebirgsalpen von Tyrol und Kärnthen. 00j. Jul. Aug.

28. *C. elongata L.* Verlängertährige S. Wurzel faserig; Blätter schmallinealisch, flach oder gekielt-gefaltet; Halm 3kantig, sehr scharf; Aehrchen 7—12, cylinderförmig, sitzend, wechselweise, die unteren etwas entfernt stehend, eine verlängerte Aehre bildend; Früchte abstehend, lanzettförmig, zugespitzt, planconvex, nervig, gegen die Spitze am Rande fein gesägt, an der Spitze ausgerandet oder ungetheilt, viel länger als die eiförmigen Blüthenscheidchen. — Halm 1—1½′ hoch; Blätter länger als der Halm; Blüthenscheidchen halb

so gross als die Frucht, muschelbraun mit weissem Rande und grünem Rückennerven.

An feuchten Stellen auf Wiesen, an Grabenrändern etc. 00j. Mai. Jun.

29. *C. remota L.* Entferntährige S. Wurzel faserig; Blätter schmallinealisch, gekielt, fast flach, am Rande schärflich; Halme schlank, stumpf3kantig, fast glatt; Aehrchen mehrere, sitzend, eilänglich, oben weiblich, die unteren sehr entfernt, in eine sehr auseinander gezogene, an den unteren Aehrchen mit langen Blüthenscheiden bekleidete Aehre gestellt; Früchte aufrecht abstehend, eiförmig, zugespitzt, planconvex, am Rande scharf, an der Spitze 2spaltig, länger als die lanzettförmigen spitzen Blüthenscheidchen. — Halme aufrecht, schwach, 1—2′ lang, überhängend; Blätter schlaff, fast so lang, als der glatte, zwischen den Aehrchen aber scharfe Halm; Aehrchen grünlich, das unterste gewöhnlich 1—2″ von dem zweiten entfernt, im Winkel einer linealischen, pfriemförmigen, blattartigen Blüthenscheide, welche die ganze Aehre überragt, endlich aber abbricht; die folgenden Aehrchen nähern sich immer mehr, und ihre Blüthenscheiden werden endlich selbst kürzer, als das zugehörige Aehrchen. Blüthenscheidchen anfangs blassgrün mit breitem weissem Rande und grünem Kiele, endlich mit 2 rostbraunen Streifen. — Die *C. axillaris Good.* unterscheidet sich von *remot.* in Nichts, als durch steife Halme und in den unteren Blüthenscheiden zu 2—3 gehäufte Aehrchen. Ist luxurirende Form.

In feuchten Gebüschen und Wäldern. 00j. Mai. Jun.

D. Scheinseggen: das gipfelständige Aehrchen halb männlich, halb weiblich, die übrigen weiblich.

30. *C. microstachya Ehrh.* Kleinährige S. Wurzel faserig; Blätter schmal linealisch, fast borstenförmig, gekielt, rinniggefaltet, scharfrandig; Halm rund, gestreift, gebogen, glatt; Aehrchen 2—5, spitz, das gipfelständige walzen- oder keulenförmige entweder unten männlich oben weiblich, oder Blüthen beiderlei Geschlechts untermischt, die übrigen viel kleiner, durchaus weiblich, sitzend, eiförmig bis länglich, armblüthig, genähert; Früchte aufrecht, eiförmig, langzugespitzt, planconvex, mit etwas gekrümmtem und leicht gewimpertem, an der Spitze 2spitzigem Schnabel, meist länger als das eiförmige Blüthenscheidchen. — Halm 6—12″ lang; Blätter kürzer als der Halm; die unteren Aehrchen genähert, bis erbsengross, das gipfelständige 5—8‴ lang; Blüthenscheidchen der Früchte muschelbraun mit grünem Nerven und durchscheinendem Rande; Blüthenscheiden eilanzettförmig, in eine pfriemförmige Spitze auslaufend, vertrocknend. *C. Gaudiniana Guthnik* ist die arm- (2—3) ährige Form der *microstach. Ehrh.*

Auf Torfwiesen im nördlichen Deutschland und der subalpinen Gegend Süddeutschl. (Bregenz, Kitzbühel). Selten. 00j. Mai. Jun.

31. *C. bicolor All.* Zweifarbige S. Wurzel auslaufend; Blätter schmal lanzettförmig bis linealisch, rinnig, scharf; Halme gebogen aufsteigend, glatt, gestreift, rund, zwischen dem 1 und 2ten Aehrchen scharf; Aehrchen 1—4, gestielt, fast gleich lang, aufrecht, länglich, stumpf, das gipfelständige unten männlich, oben weiblich; die übrigen weiblich, das unterste entfernt, aus dem Winkel einer mit ihm fast gleichlangen, blattartigen Blüthenscheide hervortretend; Früchte verkehrteiförmig, stumpf, ohne Schnabel, an der Spitze ungetheilt, länger als die verkehrteiförmigen, stumpfen Blüthenscheidchen. — Halme 2—6″ lang; untere Blüthenscheide lanzettförmig, die oberen aus eilängl.

Grunde eben so in eine pfriemliche Spitze auslaufend. Blüthenscheidchen purpurbraun mit grünem Rückennerven. Varirt mit 1 Aehrchen, wo dann die grosse Blüthenscheide fehlt; zuweilen ist das unterste Aehrchen, welches gewöhnlich 2—4‴ von den oberen entfernt ist, tief an den Halm herabgerückt, und dann mit 2″ langem Stiele versehen.

Auf feuchtem Sand der Gletscher in Kärnthen, Tyrol, Schweiz, (Urgebirg). 00j. Jul.

E. Scheinseggen: Aehrchen mit unterschiedenem Geschlechte: ein einziges, selten 2 gipfelständige, männliche Aehrchen, die übrigen weiblich, oder halb männlich halb weiblich.

32. *C. mucronāta All.* Zugespitzte S. Wurzel auslaufend; Blätter borstenförmig, gerinnelt; Halm bogig aufsteigend, kaum 3kantig, fast glatt; die männliche Aehre gipfelständig einzeln, lanzettförmig, die weibliche meist einzeln, sitzend, genähert, elliptisch rundlich; Früchte verkehrt eilänglich, planconvex, krummschnabelig, fein gewimpert, an der Spitze 2zahnig, etwas länger als die eilänglichen, fast spitzen Blüthenscheidchen. — Halme 2—6″ hoch. Zuweilen 3 sich berührende Aehrchen, das männliche 3—4, die weiblichen 2—3‴ lang; Blüthenscheide unter der weiblichen Aehre, aus lanzettförmiger stengelumfassender Basis linealisch in eine Stachelspitze auslaufend; Blüthenscheidchen purpurbraun mit grünem Nerven und weisslichem Rande.

Auf Felsen der höchsten Kalkalpen von Kärnthen und Tyrol. 00j. Jun.

33. *C. rigĭda Good.* Steife S. Wurzel auslaufend; Blätter lanzettlinealisch, gekielt, gerinnelt, gegen die Spitze schärflich; Halme aufsteigend, 3kantig, glatt, zwischen den Aehrchen scharf; Aehrchen elliptisch, walzenförmig: das männliche gipfelständig einzeln, der weiblichen gegen 3, das unterste oft gestielt; Früchte aufrecht, planconvex, eiförmig, ohne scharfrandigen Schnabel; Mündung ungetheilt, etwas auswärts gebogen, länger als die eilänglichen, stumpfen Blüthenscheidchen. *Carex saxatilis Willd.* — Halme 3—12″ lang. Obere Blätter fast so lang, als der Halm. Blattscheiden geräumig. Aehrchen 4—10‴ lang. Blüthenscheide des untersten Aehrchens linealborstenförmig, blattartig mit 2 braunen Oehrchen, scharf, länger als das zugehörige Aehrchen, die oberen lanzettförmig, spitz, sehr kurz; Blüthenscheidchen schwarz mit schmalem blassem Rande und grünem Rückennerven.

Auf den Gebirgswiesen des Riesengebirgs, am Brocken. 00j. Jun. bis Aug.

34. *C. caespitōsa Linn.* Rasensegge. Wurzel kriechend; Blätter schmallinealisch, flach, gekielt, scharf; Halme aufrecht, scharf 3kantig, fast glatt: männliche Aehre gipfelständig, einzeln, selten 2, walzenförmig elliptisch, weibliche 3—4, sitzend, cylindrisch, stumpf, entfernt stehend, die unterste kurz gestielt; Früchte aufrecht, kahl, nervig, eiförmig, nicht in einen Schnabel ausgezogen, mit kurzen aufgesetzten Röhrchen und ungetheilter Mündung, doppelt so lang als das eiförmige Blüthenscheidchen. — Halme lockerrasig, fadenförmig, ½—1′ lang, in dichten Rasen; Blätter blaugrün, so lang, als der oben schärfliche Halm, Gestalt der Aehrchen wandelbar, die weiblichen zuweilen an der Spitze mit ein Paar männlichen Blüthen. Blüthenscheidchen abgerundetstumpf, der weiblichen schwarzbraun, der männlichen rostbraun bis schwarz, mit grünem Nerven; Blüthen-

scheide des untersten Aehrchens linealpfriemförmig, ihr Aehrchen weit überragend, halbstengelumfassend, am Grunde mit 2 sehr kleinen bräunlichen Oehrchen, die Blüthenscheiden der oberen Aehrchen rasch an Grösse abnehmend. — *C. Goodenovii Gay*, welche hierher gehört, unterscheidet sich blos durch Kleinheit in allen Theilen und lockerrasige Halme.

Auf feuchten Wiesen, an Sümpfen, Gräben. 00j. April bis Jun.

35. *C. stricta Good.* Steifblättrige S. Wurzel kriechend; Blätter schmallinealisch, gekieltgefaltet, steif; Halme aufrecht, scharf 3kantig, schärflich; männliche Aehre gipfelständig einzeln, selten 2, linealischlanzettförmig; weibliche Aehrchen 2—3, cylindrisch, aufrecht, sitzend, verschmälert, entferntstehend, die untersten kurzgestielt; Früchte aufrecht, zusammengedrückt, eiförmig, spitzlich, an der Spitze durchbohrt, meist länger und breiter als die lanzettförmigen spitzlichen Blüthenscheidchen. — Der *C. caespitosa* ähnlich. Halme $1^1/_2$—2' lang, gestreift; Blätter blaugrün, kürzer als der Halm, Blattscheiden durch ein Fasernetz verbunden; zuweilen 2 männliche Aehrchen, die oberen weiblichen zuweilen an der Spitze männlich; Blüthenscheidchen der männlichen Blüthe braun mit breitem grünem Nerven, der weiblichen schwarzbraun mit grünem unter der Spitze verschwindendem Rückennerven. Früchtchen sehr hinfällig, meistens in 8 Reihen gestellt. Blüthenscheiden linealisch, langgespitzt, am Grunde mit 2 blassen Oehrchen, an Grösse abnehmend, die unterste länger als das zugehörige Aehrchen.

Auf nassen Stellen von Weideplätzen, an den Rändern der Teiche und Gräben. 00j. April. Mai.

F. Scheinseggen: Aehrchen mit unterschiedenem Geschlechte, oben mehrere männliche, unten mehrere weibliche; öfters die männlichen unten weiblich, und die weiblichen an der Spitze männlich.

36. *C. acuta L.* Schneidende S. Wurzel kriechend; Blätter linealisch flach, sehr scharf; Halm aufrecht, scharf 3kantig; 2—3 gipfelständige männliche Aehrchen, länglich, walzenförmig oder lanzettförmig; weibliche 2—4, cylindrisch, sitzend oder kurzgestielt, fernstehend, blühend fast nickend, fruchttragend aufrecht; Früchte länglich, mit kurzem, aufgesetztem, an der Mündung ganzem Schnabel, fast $^1/_3$ länger, als die länglichen, spitzen Blüthenscheidchen. — Der *C. caespitosa* ähnlich, aber schmächtiger und länger, 2—3' lang; die Blätter sehr schneidend; die Aehrchen abwechselnd, die männlichen kastanienbraun, manchmal am Grunde weiblich, die weiblichen zuweilen an der Spitze männlich; Früchte röthlich; Blüthenscheidchen der weiblichen schwarzbraun mit grünem Rückennerven. Blüthenscheiden blattartig, das unterste länger, als die ganze Aehre, am Grunde umfassend.

Auf feuchten Wiesen, am Rande stehender Gewässer. 00j. Mai. Jun.

37. *C. Moenchiana Wendrth.* Mönchssegge. Wurzel kriechend; Blätter linealisch, flach, am Rande der Spitze schärflich; Halme aufrecht, oben überhängend, 3kantig, die Kanten glatt; Aehrchen alle männlich, 2—3, kurz gestielt, aufrecht, cylindrisch, spitz, oder keulenförmig; die unterste von ihnen am Grunde weiblich; Früchte eiförmig stumpf, mit aufgesetzter Spitze, kürzer als die lanzettförmigen spitzen Blüthenscheidchen. — Der *C. acuta* ähnlich. Halme 6—9'' lang, fast nackt, schlanker, unten glatt, oben schärflich und etwas überhängend, wodurch sie sogleich von *C. acuta* unter-

schieden wird; Deckblatt an dem untersten Aehrchen verlängert; Blüthenscheidchen braun mit grünlichem Nerven; 3—5 weibliche Blüthen am Grunde des untersten männlichen Aehrchens.

Im Teufelsgraben zu Wehrt bei Marburg in Hessen. 00j. Mai.

II. *ACÔNE* *). Schneidgras. Griffel 3spaltig. (*Carex Rchb.*).

A. Eine einzige oben männliche unten weibliche Aehre, scheinbar ohne Blüthenscheide **).

38. *C. microglochin Wahlbrg.* Kleinspitzige S. Wurzel kriechend; Blätter rinnig, borstenförmig, gegen die Spitze schärflich; Halm aufsteigend oder aufrecht, 3kantig; Aehre einfach, an der Spitze männlich, 6—10blüthig; Früchte Anfangs aufrecht, endlich abstehend, glatt, lanzettförmig, halbrund, an der Spitze in einen pfriemförmigen Schnabel verlängert. — Halme in Rasen, 3—6″ lang; Aehre länglich, ohne Blüthenscheide **); Blüthenscheidchen eilänglich, stumpf, 1nervig, umfassend, muschelbraun mit grünlichem Rückennerven und breitem häutigem Rande, am Grunde von 2 Grannen begleitet, um die Hälfte kürzer als die Frucht, hinfällig; die Früchte auf der einen Seite zusammengedrückt mit einer grannenartigen Spitze.

In Torfmooren der Voralpen-Region in Süddeutschland. Selten. 00j. Mai. Jul.

39. *C. leucoglochin Ehr.* Wenigblüthige S. Wurzel kriechend; Blätter fadenförmig, glatt; Halm aufrecht oder aufsteigend, borstenförmig, fast 3kantig; Aehre einfach, 3—6blüthig, die oberste Blüthe männlich, Früchte lanzettförmig, rundlich, zugespitzt, zurückgebogen. — Halme 3—9″ lang; Blüthenscheidchen elliptisch, stumpf, rostbraun mit grünen Nerven und blassem Rande, kürzer, als die Frucht. Früchte gelblich, Anfangs abstehend, endlich zurückgebogen, 3kantig. *C. pauciflora Lightf.*

In Torfmooren besonders des nördlichen Deutschlands. Selten. 00j. Mai. Jun.

40. *C. spicata Schk.* Aehrentragende S. Wurzel kriechend; Blätter schmallinealisch, flach, scharf; Halm aufrecht, 3kantig, schärflich; Aehre einfach, oben männlich; Früchte länglich eiförmig, 3kantig, wenig abstehend, kurz geschnabelt. Halme 3—12″ lang; Aehre dünn, 4—6‴ lang, von einer halb vertrockneten, zuweilen begrannten Blüthenscheide bekleidet.

Auf sandigen Hügeln (Bienitzhügel) bei Leipzig. Selten. 00j. April. Mai.

41. *C. rupestris All.* Felsen-S. Wurzel kriechend; Blätter linealisch, gekielt scharf; Halm aufsteigend, 3kantig, scharf; Aehre einfach lanzettförmig, oben männlich, 8—12blüthig; Früchte aufrecht, elliptisch, kurzgeschnabelt, angedrückt, fast so lang als das längliche, spitzliche Blüthenscheidchen. — Halme aufsteigend 2—3″ lang, Blätter steif, pfriemförmig, fast so lang als der Halm; Aehre 3—4‴ lang, weibliche Blüthen 4—6, männliche eben so viele oder mehr; die unteren Blüthenscheidchen spitz, die oberen stumpf, muschelbraun mit grünem bald schwindendem Rückennerven und durchscheinendem blasserem oberen Rande.

*) Ἀκόνη, was schneidet.

**) Eigentlich fehlt nicht die Blüthenscheide, sondern die Blüthenscheidchen, welche durch ein schmales, grannenartiges Blättchen am Grunde jeder weiblichen Blüthe vertreten werden. Jede Scheide bedeckt eigentlich ein 1blüthiges Aehrchen.

Auf Urgebirgsfelsen der höchsten Alpen. (Pasterzegletscher, Gamsgrube). 00j. Jun.

B. Mehrere Aehrchen, in ein Köpfchen gehäuft, alle oben männlich unten weiblich.

42. *C. baldensis L.* Baldische S. Wurzel faserig; Blätter linealisch, gerinnelt, scharf; Halme aufrecht, 3kantig, glatt; Aehrchen 2—6, in ein rundliches Köpfchen gehäuft, an der Spitze männlich, mit 2—3blättriger Hülle; Früchte elliptisch rundlich, stumpf, kürzer als das lanzettförmige Blüthenscheidchen. — Einem *Cyperus* durch die langen Blüthenscheiden sehr ähnlich. Halme schwach, 3″—1′ lang; Blätter fast so lang, als der Halm; Aehrchen sitzend, weisslich, in ein rundliches Köpfchen gesammelt, von 2—3 und mehr, ungleich langen, blattartigen scharfen Blüthenscheiden begleitet, je nach der Zahl der Aehrchen, und von unten nach oben rasch an Grösse abnehmend; die unterste Blüthenscheide überragt ihr Aehrchen weit, die oberste überragt das ihrige selten. Zuweilen sind 1—2 Aehrchen am Halme herabgerückt und dann gestielt aus dem Winkel der blattartigen Blüthenscheide hervortretend; die Blüthenscheidchen sind, wie die Früchte, weisslich mit blassgrünen Nerven.

In der Waldregion des südlichen Tyrols und im Loisachthale der bayer. Alpen. 00j. Mai. Jun.

43. *C. curvula All.* Krummblättrige S. Wurzel faserig; Blätter fadenförmig, gerinnelt, gebogen; Halme aufrecht, borstenförmig, rundlich gestreift, glatt; Aehrchen angedrückt sitzend, in ein längliches Köpfchen dicht zusammengehäuft, an der Spitze männlich; Früchte eiförmig, zusammengedrückt, in einen 2zackigen Schnabel zugespitzt, glänzend; Blüthenscheidchen eiförmig, weichstachelspitzig. — Halme in Rasen, 2—7″ lang; Blätter schärflich, steif, fast so lang als der Halm; Köpfchen eiförmig; Blüthenscheidchen rostbraun, auf dem auslaufenden Rückennerven und am Rande blasser; Blüthenscheiden der Aehrchen umfassend, weichstachelspitzig.

Auf den höchsten Alpen von Tyrol, Kärnthen und Steiermark. Urgebirg. 00j. Jul.

C. Mehrere Aehrchen: das gipfelständige unten männlich oben weiblich, selten unten weiblich oben männlich; die übrigen weiblich, selten an der Spitze mit Zwitterblüthen.

44. *Carex nigra All.* Schwarze S. Wurzel faserig auslaufend; Blätter schmallinealisch, flach, gekielt, an der Spitze scharf; Halme aufrecht, 3kantig, glatt, gestreift, beblättert; Aehrchen 3—5, eiförmig, gleichsam in ein Köpfchen zusammengedrängt, sitzend, das gipfelständige unten männlich, selten ganz männlich, die übrigen weiblich; Früchte länglich eiförmig, zusammengedrückt, oben am Rande scharf, so lang als das eiförmige Blüthenscheidchen. — Einem *Cyperus* durch die umfassenden Blüthenscheiden ähnlich. Halme 4—9″ lang; Blätter steif; Aehrchen schwarz, das unterste kurzgestielt, aus dem Winkel einer Blüthenscheide, welche länger ist, als die ganze Aehre; die zweite Blüthenscheide so lang als ihr Aehrchen, die folgenden kleiner.

Auf den höchsten Alpen des Urgebirgs von Kärnthen und Tyrol. 00j. Jul. Aug.

45. *C. atrata L.* Schwärzliche S. Wurzel faserig; Blätter breit linealisch, gekielt, flach, am Rande scharf; Halme aufrecht, 3kantig, gestreift, kahl; Aehrchen 3—5, länglicheiförmig, genähert,

gestielt, endlich nickend; das oberste unten männlich, oben weiblich, die übrigen ganz weiblich, selten an der Spitze mit 2 Zwitterblüthen; Früchte rundlich eiförmig, zusammengedrückt, fast 3kantig, kurz geschnabelt, an der Spitze 2zahnig, kahl, kaum länger als die lanzettförmigen, spitzen Blüthenscheidchen. — Halme in Rasen, unten beblättert, 1 — 1½′ hoch; Blätter fast so lang als der Halm; Aehrchen 5—7″ lang, später überhängend, das unterste zuweilen langgestielt; die blattartigen Blüthenscheiden stengelumfassend, das unterste so lang als die ganze Aehre; Blüthenscheidchen purpurschwarz mit purpurrothem Nerven und Rande; Narben röthlich schwarz; Früchte gelbbraun.

Auf den Alpen von Süd- und Mitteldeutschland. 00j. Mai. Jun.

46. *C. aterrima Hoppe.* Rabenschwarze S. Wurzel faserig; Blätter breit linealisch, scharf; Halme aufrecht 3kantig, scharf; Aehrchen 3—5 genähert, cylindrisch, gestielt, aufrecht, die oberste unten männlich, oben weiblich; Früchte verkehrteiförmig, zusammengedrückt, kurz geschnabelt, kaum 2zahnig, am Rande schärflich; Blüthenscheidchen eiförmig, kurzzugespitzt. — Der *Carex atrata* ähnlich: Halme 1—2′ lang; Aehrchen alle gestielt, das untere länger, rabenschwarz; Blüthenscheidchen desgleichen; Narben in der Jugend weiss. Ist Form der *C. atrata L.*

Auf den höchsten Alpen des Urgebirgs von Tyrol und Kärnthen. 00j. Aug.

47. *C. fuliginosa Schk.* Russfarbige S. Wurzel faserig; Blätter linealisch, scharf, gefaltet, gebogen, 2reihig; Halm aufrecht, schlängelich, 3kantig; Aehrchen alle langgestielt, das oberste keulförmig, unten männlich oben weiblich, die übrigen 2—3 weiblich, länglich, entfernt, endlich hängend; Früchte zusammengedrückt, länglich-lanzettförmig, in einen langen Schnabel zugespitzt, am Rande gewimpert gesägt, 2spitzig; Blüthenscheidchen lanzettförmig, zugespitzt. — Der *C. atrata* ähnlich, jedoch: Halm 1′ hoch; Blätter halb so lang, als der Halm; Aehrchen 6—12‴ lang, walzenförmig, zugespitzt, alle gestielt mit bis 12‴ langen haarförmigen Stielen aus den Winkeln schmallinealischer Blüthenscheiden, welche kaum die Länge der Aehrchenstiele erreichen; Blüthenscheiden kastanienbraun mit rostgelben Rückennerven und solchem schmalem Rande, zuweilen mit weisslicher Spitze.

Auf den höchsten Urgebirgsalpen von Salzburg und Kärnthen. 00j. Aug.

48. *C. Buxbaumii Wahlbg.* Buxbaums S. Wurzel kriechend; Blätter schmallinealisch, gekielt, unten rinnig, oben flach und am Rande scharf; Halm aufrecht, 3kantig, glatt; Aehrchen kurzgestielt, das gipfelständige verkehrteiförmig, oben weiblich, unten männlich, die übrigen 2—3 weiblich, cylindrisch oder eilänglich, abwechselnd; Früchte zusammengedrückt 3kantig, eiförmig, stumpf mit kurzem, undeutlich 2zahnigem Schnabel, so lang, als das längliche stachelspitze Blüthenscheidchen. — Halm 1—2′ hoch, wie die kürzeren Blätter blos an der Spitze schärflich; Aehrchen 4, etwas entfernt, bis 1″ lang, etwas dick, das unterste aus dem Winkel einer blattartigen, linealpfriemförmigen, die Länge der ganzen Aehre erreichenden Blüthenscheide, welche am Grunde halbumfasst und 2 Oehrchen zeigt; der Stiel des untersten Aehrchens gegen 3‴ lang, der oberen 1‴ lang; das oberste Aehrchen zeigt einige Unbeständigkeit in Bezug auf die Stellung der männlichen und weiblichen Blüthen gegen einander; Blüthenscheidchen kastanienbraun mit grünem auslaufendem Rückennerven und blassem Rande; Fruchtschläuche grün.

Im nördlichen und westlichen Deutschland, auf feuchten Wiesen und an Sümpfen, in den Sudeten (Gesenke). 00j. Mai. Jun.

D. Gipfelständiges Aehrchen männlich einzeln, die übrigen weiblich, genähert *sitzend* oder die unteren *gestielt* aufrecht.

49. *C. supina Wahlb.* Niedrige S. Wurzel kriechend; Blätter schmallinealisch, gerinnelt, scharf; Halme aufrecht, 3kantig, etwas rauh; männliche Aehre gipfelständig, weibliche 1—2, sitzend, genähert, rundlich; Früchte elliptisch, 3kantig, kahl, kurzgeschnabelt, an der Mündung 2lappig, so lang als die eiförmige Blüthenscheide. — Halme 3—6″ lang, schmächtig, an der Spitze schärflich; Aehrchen meist 2: das männliche 4—6‴ lang, das weibliche 4—6blüthig, 2—3‴ lang; Blüthenscheidchen der männlichen Blüthen spatelförmig, spitz, rostbraun, der weiblichen eilänglich, zugespitzt, rothbraun, mit weissem Rand und grünem Nerven; Früchte schmutzig gelb, glatt, nervig.

Auf Hügeln und trocknen Weideplätzen, hie und da durch ganz Deutschland. 00j. Mai.

50. *C. humilis Leysser.* Sichelblätterige S. Wurzel faserig; Blätter schmallinealisch, gerinnelt, scharf; Halme stumpf3kantig, nackt, glatt, viel kürzer als die Blätter; gipfelständiges Aehrchen männlich, gestielt; weibliche 2—3, entfernt, sitzend, in die umfassende häutige Blüthenscheide gesteckt, armblüthig; Früchte verkehrt eiförmig, stumpf, rauh; Blüthenscheidchen eiförmig. — Halme in Rasen, 3—4″ lang, fast von Grund an blühend; die Blätter 2—3mal länger und zuletzt sichelförmig gebogen; Aehrchen seidenglänzend: das männliche länglich, keulenförmig, 3—6‴ lang, weibliche 2—4blüthig, 3—6‴ von einander entfernt, 1—4‴ lang; Blüthenscheide eilänglich, halb so lang als ihr Aehrchen, wie die eiförmigen Blüthenscheidchen rostbraun, mit grünlichem Rücken und breitem durchscheinendem Rande; letzter oft an der Spitze ausgerandet mit vortretendem Nerven.

Auf sonnigen Hügeln, besonders auf Kalkboden des südlichen Deutschlands. 00j. März. April.

51. *C. pilulifera L.* Pillen-S. Wurzel faserig; Blätter schmallinealisch, leicht gekielt, scharf; Halme 3kantig, unten glatt, an der Spitze schärflich; gipfelständige Aehre männlich, länglich, die übrigen (2—3) weiblich, sitzend, genähert, elliptischrundlich; Früchte rundlich, kurzgeschnabelt mit 2zahniger Mündung, weichhaarig, kaum kürzer als das eilängliche stachelspitze Blüthenscheidchen. — Halme in Rasen, 3—12″ lang, aufrecht oder aufsteigend, zuletzt niederliegend; das männliche Aehrchen länglich, walzenförmig, 2—6‴ lang, die weiblichen Aehrchen 2—3‴ lang; Blüthenscheide des untersten Aehrchens meist aus lanzettförmiger Basis pfriemförmig, auf dem Kiele gezähntscharf, halb so lang oder gerade so lang als die Aehre, die übrigen kleiner; männliche Blüthenscheidchen lanzettförmig, rostbraun mit blassem Kiele und Rande, die weiblichen eiförmig zugespitzt, stachelspitzig, rostbraun mit grünem Kiele und weisslichem schmalem Rande. Früchte gelblich, mit kleinen Stacheln besetzt. Varirt mit feinhaarigen, fast filzigen Früchten: *C. tomentosa L.* und sämmtlich weiblichen, an der Spitze männlichen Aehrchen: *C. thuringiaca Willd.*

Auf sandigen etwas trockenen Weiden und am Rande sandiger Nadelwälder. 00j. April. Mai.

52. *C. montana L.* Berg-S. Wurzel faserig; Blätter linealisch, flach, gekielt, scharf; Halme 3kantig, unten glatt, oben schärflich;

gipfelständige Aehre männlich, eiförmig bis elliptisch, die übrigen (1—2) weiblich, sitzend, genähert, eiförmig; Früchte länglicheiförmig, mit kurzem 2spaltigem Schnabel, kraushaarig, so lang als das eiförmige Blüthenscheidchen. — Halme in Rasen, 3—12" lang, doppelt so lang als die bleichgrünen Blätter, später gebogen; Aehrchen 2—4: das männliche 3—6, die weiblichen 2—6" lang; unterste Blüthenscheide aus eiförmiger Basis pfriemlich gewimpertscharf, grün, am Grunde zuweilen mit 2 braunen Oehrchen umfassend, länger als ihr Aehrchen; Blüthenscheidchen der männlichen elliptisch, rostgelb bis purpurbraun, der weiblichen eiförmig, stumpf, alle purpurbraun bis schwarz, zuweilen abgestutzt mit vortretendem grünlichem oder blasserem Nerven; Frucht aufgeblasen, grünlichgelb, mehr oder weniger wollhaarig, der Saame braun.

Auf Bergen und waldigen Hügeln. 00j. April. Mai.

53. *C. ericetōrum* Poll. Gefranzte S. Wurzel kriechend; Blätter linealisch, leicht gekielt, fast flach, am Rande scharf; Halme aufsteigend, fast 3kantig, glatt; gipfelständiges Aehrchen männlich, verkehrt eiförmig oder keulenförmig, die übrigen (1—2) weiblich, sitzend, genähert, eiförmig bis länglich; Früchte rundlich bis verkehrteiförmig, fast 3kantig, feinhaarig, mit sehr kurzem, abgestutztem Schnabel, grösser als die eilänglichen, stumpfen Blüthenscheidchen. — Halme 4—10" lang, später niederliegend; Blätter fast so lang oder länger, graugrün; unterstes Aehrchen mit braunrother, am umfassenden, eiförmigen, 3nervigen Grunde weissgeöhrter, oben in eine anfangs grüne, endlich purpurne Granne auslaufender Blüthenscheide, welche kürzer ist als ihr Aehrchen, die übrigen kleiner; männliche Aehrchen 5—8‴ lang, weibliche 3—4‴ lang; Blüthenscheidchen rostbraun, mit häutigem, papierartigem Rande; Frucht schwärzlichbraun mit röthlichen Haaren. Die Alpenform mit breithäutigem Rande der Frucht ist: *C. membranacea* Hoppe.

Auf trocknen Weideplätzen, in Haiden etc. 00j. März bis Mai.

54. *C. praecox* Jacq. Frühe S. Wurzel kriechend; Blätter schmallinealisch, gekielt, gerinnelt, scharf; Halme fast 3kantig, glatt; gipfelständiges Aehrchen männlich, keulförmig; die übrigen (1—3) weiblich, genähert, sitzend oder die 2 untersten gestielt, aufrecht, länglich; Früchte kugeligeiförmig, 3kantig, mit kurzem ausgerandetem Schnabel, weichhaarig, so lang als das eiförmige, spitze Blüthenscheidchen. — Characteristisch ist der Wurzelhals mit zierlichen langen, grauen Fasern, den Gefässbündeln abgestorbener Blätter früherer Jahre, besetzt. Halme blühend aufrecht, 2—12" lang, fruchttragend geneigt; Blüthenscheiden lanzettförmig, pfriemlich, randhäutig umfassend, vollkommen einscheidend, anfangs grün, endlich rostbraun; Blüthenscheidchen braunroth, mit grünem meist in eine Stachelspitze auslaufendem Rückennerven. Aendert in Grösse sehr ab. Eine an schattigen Orten bis zu 1½′ sich erhebende Form, mit sichtbar gestielten Aehrchen, ist *C. umbrosa* Host.; eben so ist *C. longifolia* Host. nur eine faserwurzelige, genähertährige Form feuchter Standorte, welche sich der *C. flava* etwas nähert. Die *C. reflexa* Hoppe, welche in allen Stücken mit *C. praecox* übereinstimmt, sich aber durch zurückgelegte Aehrchen unterscheiden soll, habe ich nicht gesehen. Wahrscheinlich gehört auch *C. Grasmanniană* Rabenh., welche bei Lukau gefunden wurde, hierher; sie ist characterisirt durch: walzenförmiges männliches Aehrchen, sehr lange, abstehende, blattartige Blüthenscheide, und grössere Halme; sonst stimmt sie mit der Waldform von *C. praecox* im Character überein.

An den Rändern von sandigen Aeckern, Wiesen und Wäldern, an Flussufern, auf Haiden und besonders auf sonnigen Hügeln. 00j.

Erscheint, sobald der Schnee geschmolzen ist. Blüht im März bis Mai.

55. *C. flava L.* Gelbliche S. Wurzel faserig; Blätter linealisch, gekielt, gerinneltflach, scharf; Halm aufrecht, 3kantig, glatt; gipfelständiges Aehrchen männlich, länglich, walzenförmig; die übrigen (2—3) weiblich, eiförmig, genähert, die oberen sitzend, die unterste kurzgestielt, mit umfassenden blattartigen, die Aehre weit überragenden, abstehenden, endlich zurückgelegten Blüthenscheiden; Früchte eiförmig, 3kantig, abstehend, kahl, nervig, mit langem, starkzahnigem, zurückgekrümmtem Schnabel; Blüthenscheidchen eilanzettförmig, zugespitzt, kürzer als die Frucht. — Halme in Rasen, 6—12″ lang; männliches Aehrchen 4—8‴ lang, weibliche 3—6‴ lang, durch die langen Schnäbel und grossen Blüthenscheiden ausgezeichnet; Deckblätter länger als die Aehrchen; Blüthenscheidchen braungelb mit grünlichem Rücken und weisslichem Rande; Früchte gelbgrün, am Schnabel bräunlich.

Auf nassen Wiesen und feuchten Weideplätzen. 00j. Mai—Jul.

56. *C. subglobosa Mielichh.* Kugelfrüchtige S. Wurzel faserig; Blätter linealisch rinnenförmig, am Rande rauh, sichelförmig zurückgebogen; Halm rundlich, aufrecht; gipfelständiges Aehrchen männlich, die übrigen 2—4 weiblich, die oberen sitzend, die unteren eingeschlossengestielt, alle rundlich eiförmig; Früchte fast kugelförmig, mit geradem kurzem etwas aufgeblasenem, an der Spitze ausgerandetem Schnabel, länger als das Blüthenscheidchen. — Halm 2—5″ hoch, glatt; männliche Aehre länglich, weibliche meist 2, selten 3—4, die unterste etwas entfernt; Blüthenscheidchen eiförmig, stumpf, rostbraun mit breitgrünem Rücken; Früchte aufgeblasenkugelig, schwach gestreift, etwas schief. Hält die Mitte zwischen *C. flava* und *Oederi*.

In den südlichen Urgebirgsalpen. Salzburg, Kärnthen. 00j. Jun. Jul.

57. *C. Oederi Retz.* Oeders S. Wurzel faserig; Blätter schmallinealisch, gerinnelt, scharf; Halme aufrecht, stumpf 3kantig, gestreift; gipfelständiges Aehrchen männlich, länglich; die übrigen (2—5) weiblich, eiförmig, fast gestielt, wenn mehr als 2, die unteren sehr entfernt; alle aus dem Winkel umfassender, sehr langer, blattartiger, endlich wagrecht abstehender Blüthenscheiden; Früchte kugelig3kantig, stark nervig, dicht, abstehend, mit 2spaltigem geradem Schnabel; Blüthenscheidchen eilänglich. — Der *C. flava* ähnlich. Halme in Rasen, 2—8″ lang, fast halbrund; weibliche Aehrchen zuweilen mit männlichen Blüthen an der Spitze; die unterste 3—4te weit am Halme herabgerückt, aus dem Winkel einscheidender, blattartiger, sehr langer, endlich zurückgeschlagener Blüthenscheiden; Blüthenscheidchen eilanzettförmig, spitz mit breitem lichtgrünem, weisslich eingefasstem Rücken, rostrothen Seiten und schmalem weissem Rande; Früchte gelblichgrün, kleiner geschnabelt als bei *C. flava*, und zuweilen am Rande leicht gezähnelt.

Auf feuchten Wiesen und Sandebenen. 00j. Mai bis Aug.

58. *C. extensa Good.* Ausgedehnte S. Wurzel faserig, sprossend; Blätter schmallinealisch, gekielt, gerinnelt, glatt, an der Spitze schärflich; Halme aufrecht, 3kantig, glatt; gipfelständiges Aehrchen männlich, lineallanzettförmig; die übrigen (2—4) weiblich, die unterste etwas entfernt, die oberen genähert, elliptisch oder rundlicheiförmig, eingeschlossen gestielt, aus umfassenden langen, blattartigen, endlich zurückgebogenen Blüthenscheiden hervortretend; Früchte kugelig, 3kantig, nervig, kahl, mit 2zahnigem Schnabel, län-

ger als die eiförmigen, weichstachelspitzigen Blüthenscheidchen. — Halme $\frac{1}{2}$—1′ lang; Blätter an der Spitze schärflich; männliches Aehrchen rostbraun, 6‴ lang; Blüthenscheidchen an der Spitze oft gezähneltgewimpert. Ueberhaupt scheint es eine nördliche Meeresform von *C. Oederi* zu seyn. *C. Balbisii Sprengel*, welche an Salinen bei Triest vorkommt, ist nur rundhalmige Form der *C. extensa*. Ebenso scheint *C. punctata Gaud.*, welche in den Salzburger Alpen gefunden wurde, nur Alpenform derselben Art zu seyn.

Am Meeresgestade von Norddeutschland, in der Gegend von Hamburg, Heiligenhafen. 00j. Jun. Jul.

59. *C. digitāta L.* Fingerförmige S. Wurzel faserig; Blätter schmallinealisch, leicht gekielt, flach, oben am Rande und Kiele scharf; Halme aufsteigend oder aufrecht, rundlich glatt; gipfelständige Aehre männlich, sitzend, fast seitlich, linienförmig; die übrigen (2—4) weiblich, linienförmig, etwas entfernt, lockerblüthig, die unteren gestielt: die Stiele doppelt so lang, als die umfassenden Blüthenscheiden; das oberste Aehrchen das gipfelständige männliche überragend; Früchte verkehrt eiförmig, 3kantig, kurzgeschnabelt, mit leicht ausgerändeter Mündung, weichhaarig, aufrecht abstehend, so lang als die verkehrt eiförmigen kurzgespitzten Blüthenscheidchen. — Halme aufsteigend, 2—8″ lang, mit purpurrothen Blattscheiden bekleidet, endlich niederliegend. Blätter lanzettlinealisch, rasch in die Spitze zusammenlaufend, bald länger bald kürzer als die Halme; Blüthenscheiden anfangs purpurroth, endlich bis an den Saum grün werdend, mit papierartigem äusserstem Saume; anfangs die Aehrchenstiele eingeschlossen, endlich zur Fruchtzeit sich verlängernd; Blüthenscheidchen anfangs blasspurpurroth, endlich rostgelb mit grünem Rücken und zuweilen mit papierartigem Rande, die unteren oft abgestutzt, die oberen kurzgespitzt. Erst in der Frucht rücken die Blüthchen der unteren Aehrchen auseinander.— Die sehr ausgezeichnete Art ist in Grösse der Theile und Färbung sehr veränderlich. Eine kleinere Form, bei der die weiblichen Aehrchen den männlichen genähert und etwas bleich sind, ist *C. ornīthŏpŏda Willd.*

In schattigen Gebüschen, in feuchten Gebirgswäldern, auf Torfmooren. 00j. April bis Jun.

60. *C. nitĭda Host.* Glänzende S. Wurzel kriechend; Blätter schmallinealisch, leicht gekielt, flach, oben schärflich; Halme aufrecht, 3kantig, schärflich; gipfelständiges Aehrchen männlich, lanzettförmig, die übrigen (2—3) weiblich, länglich, etwas genähert, die unterste gestielt; Früchte rundlicheiförmig, kahl, glänzend, nervig, sehr kurzgeschnabelt, mit schiefer ausgerandeter Spitze, so lang als die eiförmigen, stumpfen Blüthenscheidchen. — Halm 4—6″ lang; Aehrchen abwechselnd; die weiblichen fast 3kantig; Blüthenscheiden umfassend, an der Spitze braun; Blüthenscheidchen rostbraun mit grünem Kiele und weisslichem Rande; Früchte fast 3kantig, rostroth, die Schnabelmündung papierartig weiss.

Auf Hügeln in Unterösterreich, Krain und Südtyrol. 00j. April bis Mai.

61. *C. firma Host.* Hartblättrige S. Wurzel kriechend; Blätter lanzettlinealisch, langzugespitzt, steif, flach, gestreift, scharf; Halm stumpf3kantig, glatt; gipfelständiges Aehrchen männlich, fast kreiselförmig; die übrigen (2—3) länglicheiförmig, entfernt, das unterste länger gestielt; Früchte länglich 3kantig, am Rande gezahnt, geschnabelt, an der Spitze schief abgestutzt, leichtausgerandet, grösser als die eilänglichen Blüthenscheidchen. — Halme $\frac{1}{2}$—1′ hoch, kahl; Blätter in 3 Reihen ausgebreitet, unbehaart, ungefähr halb

so lang als der Halm; unterstes aufrechtes Aehrchen langgestielt; seine umfassende Blüthenscheide fast so lang als sein Stiel; Blüthenscheidchen länglich, spitz, rostroth, mit grünem Nerven und gegen die Spitze weisslichem Rande. Früchte mit starken Zähnen der Kanten, diese so wie die Schnabelspitze rostroth. — Hierher gehört wohl *C. rhynchocarpa Heuff.* aus Ungarn.

Auf den Alpen und Voralpen Süddeutschlands. 00j. Jun. Jul.

62. *C. gynobasis Vill.* Grundblüthige S. Wurzel faserig; Blätter schmallinealisch, gekielt, gerinnelt, langzugespitzt, scharf, steif; Halm schlank 3kantig; gipfelständiges Aehrchen männlich, lanzettförmig; die übrigen (2—3) weiblich, 3—5blüthig, rundlich, die oberen kurz gestielt, dem männlichen genähert, die untersten fast wurzelständig, sehr lang gestielt, alle aufrecht; Früchte eilänglich, vollkommen 3kantig, an der Spitze schärflich, kurzgeschnabelt, mit schiefer Spitze, so lang als das längliche, spitze Blüthenscheidchen. (*Carex alpestris All.*) — Halme in Rasen, 3—9″ lang, die oberen weiblichen Aehrchen sitzend, aus der Scheide einer umfassenden, eiförmigen, fast weissgeöhrten, oben pfriemlichen Blüthenscheide hervortretend, die unterste, aus einem Blattwinkel der Basis des Halmes wie eine gesonderte Aehre mit fast über die halbe Halmlänge ragendem Stiele emporsteigend; Blüthenscheidchen purpurbraun mit grünem Rücken und papierartigem Saume. Früchte gerippt, der Schnabel kurz, feingezähnelt, schief abgestutzt.

An dem südlichen Abhange der Schweizer-, Tyroler- und Krainer-Alpen; auf Grasplätzen. 00j. April.

E. Gipfelständiges Aehrchen männlich; die übrigen weiblich, meist entfernt, alle gestielt: das oberste kurz-, meist eingeschlossen-gestielt, die unteren hervortretend gestielt (zur Fruchtzeit gewöhnlich nikkend).

63. *C. alba Haenke.* Weisse S. Wurzel kriechend; Blätter schmallinealisch, flach, am Rande scharf; Halm aufrecht, 3kantig, schärflich oder glatt; alle Aehrchen gestielt, das männliche gipfelständig; 2—4 weibliche, entfernt, gegen 5blüthig; Früchte eikugelförmig, fast 3kantig, gerippt, glänzend, sehr kurzgeschnabelt, mit schiefer abgestumpfter Spitze; Blüthenscheidchen eilänglich, spitz. — Die Wurzel kriecht weit. Halme 1/2—1′ hoch, fadenförmig; männliche Aehrchen bis 6‴ lang, schmutzigweiss, weibliche Aehrchen mit vollkommenscheidigen, 3nervigen, glänzenden, blassgrünen oder weissen Blüthenscheiden; Blüthenscheidchen grün mit weissem breitem Rande. Früchte anfangs grünlich, endlich braunschwarz, die Schnabelmündung oft mit gewundenem weisslichem Flaume besetzt.

In schattigen Bergwäldern des südlichen und westlichen Gebietes. 00j. April. Mai.

64. *C. limosa L.* Schlamm S. Wurzel kriechend; Blätter schmallinealisch, rinnig, schärflich; Halme aufsteigend, 3kantig, gestreift, an der Spitze schärflich; männliche Aehre gipfelständig, lanzettförmig; die (1—2) weiblichen entfernt, eiförmig, gestielt, überhängend; Früchte elliptisch, zusammengedrückt3kantig, glatt, nervig, sehr kurz geschnabelt; an der Spitze ungetheilt, so lang als die eiförmigen, weichstachelspitzigen Blüthenscheidchen. — Halme 9—12″ lang, fadenförmig, mit kurzen Blättern; Blüthenscheiden am Grunde nervig, bauchigscheidig, mit langer, scharfer, grüner Granne; männliches Aehrchen bis 6‴ lang, rostbraun; Blüthenscheidchen glänzend, am Rücken grün, am Rande goldgelb und roth geschäckt, endlich braun.

In Morästen, auf Torfwiesen etc. 00j. Mai. Jun.

65. *C. irrigua Sm.* Gletscher-S. Wurzel kriechend; Blätter linealisch, flach, oben schärflich; alle Aehrchen gestielt, das männliche gipfelständig, cylindrisch, die übrigen (2—3) weiblich, eiförmig, überhängend; Früchte rundlich, zusammengedrückt, glatt, geschnabelt, kürzer, als die länglichen, weichstachelspitzigen Blüthenscheidchen. — Der *C. limosa* sehr ähnlich, doch unterschieden durch kürzeren Halm, breitere Blätter, die Form der Früchte und ihrer Blüthenscheidchen. Wohl nur Form der *C. limosa.*

Auf Sumpfwiesen der höchsten Alpen von Tyrol und Kärnthen. 00j. Jul.

66. *C. pallescens Ehrh.* Bleiche S. Wurzel faserig; Blätter schmallinealisch, gekielt, flach, wenig behaart, am Rande scharf; Halme aufrecht, 3kantig, unten glatt, oben scharf, gestreift; männliches Aehrchen gipfelständig, länglich, die übrigen (2—3) weiblich, eilänglich, gestielt, endlich nickend; Früchte länglich, verkehrt eiförmig, fast 3kantig, glatt, stumpf, feinnervig, länger als die eiförmigen, kurzgespitzten Blüthenscheidchen. — Halme in Rasen, 6″—1½′ hoch, fadenförmig; Blätter blassgrün, nebst den Scheiden behaart, kürzer als der Halm; männliche Aehrchen röthlich strohgelb, bis 8‴ lang, weibliche Aehrchen zuweilen an der Spitze in eine männliche auslaufend, bis nach der Blüthe aufrecht, nachher nickend; Blüthenscheiden blattartig, am Grunde umfassend, linealisch langgespitzt, gewöhnlich das männliche Aehrchen überragend, unten meist quergefaltet; Blüthenscheidchen glänzend gelblich mit grünem, auslaufendem Kiele. Früchte gelblichgrün.

Auf feuchten sumpfigen Wiesen. 00j. Mai. Jun.

67. *C. vaginata Tausch.* Scheidenblätterige S. Wurzel kriechend; Blätter lineallanzettförmig, die untersten 3nervig, unbehaart, an der Spitze schärflich, gestreift; Halm aufrecht, 3kantig, glatt; männliche Aehre gipfelständig, länglich, die übrigen (2—3) weiblich, lockerblüthig, etwas entfernt, sichtbar gestielt, aufrecht; Früchte kugelig-eiförmig, zusammengedrückt 3kantig, kahl, kurz und rundgeschnabelt, an der Spitze schiefgestutzt, ausgerandet, kaum länger als die eiförmigen, fast stachelspitzen Blüthenscheidchen. — Halme in Rasen, 3—10″ lang, am Grunde beblättert, zur Blüthezeit am Gelenke der langen, blattartigen, umfassenden Blüthenscheiden von Glied zu Glied horizontal zurückgebrochen, nach der Blüthe des entsprechenden Aehrchens aber sich wieder aufrichtend; die Wurzelblätter steiflich; Frucht gelblichgrün, endlich braun; Blüthenscheidchen braun mit breitem, grünem Nerven.

Auf den höchsten Wiesen der Sudeten; auf dem Harze. 00j. Mai. Jun.

68. *C. panicea L.* Fennigartige S. Wurzel kriechend; Blätter schmallinealisch, langzugespitzt, gekielt, gerinnelt, unbehaart, am Rande sehr scharf; Halme aufsteigend, fast 3kantig, glatt, gestreift; gipfelständiges Aehrchen männlich, länglichwalzenförmig, die übrigen (2—3) weiblich, länglich, entfernt, lockerblüthig, die oberste eingeschlossen gestielt, die unterste lang gestielt; Früchte eiförmig, aufgeblasen, kahl, kurzgeschnabelt, mit schiefer, oben schwach ausgerandeter Mündung, länger als die eiförmigen spitzen Blüthenscheidchen. — Halme 6—12″ lang; Blätter unten fast flach, kürzer als der Halm, blaugrün; weibliche Aehrchen zuweilen an der Spitze männlich; Blüthenscheiden am Grunde scheidig, linealisch, länger oder gerade so lang als das zugehörige Aehrchen; Blüthenscheidchen purpurbraun mit grünem Rücken und schmalem weissem Rand; Früchte grünlichgelb.

Auf nassen Wiesen. 00j. April bis Jun.

69. *C. Hornschuchiana* Hoppe. Hornschuchs S. Wurzel kriechend, sprossend; Blätter schmallinealisch, gekielt, flach, oben scharf; Halm aufrecht, 3kantig, schärflich; männliches Aehrchen gipfelständig, länglich, lanzettförmig; die übrigen (2—3) weiblich, länglich, entfernt, das oberste eingeschlossengestielt, die unteren sichtbar gestielt; Früchte eiförmig, kahl, fast 3kantig, nervig, in einen am Rande scharfen, 2zahnigen Schnabel zugespitzt, länger als die eiförmigen, kurzzugespitzten Blüthenscheidchen. — Halm 1—1½' hoch; Blätter halb so lang als der Halm; Blüthenscheiden aus röhriger purpurmündiger Basis linealpfriemförmig, die unteren länger als ihr Aehrchen, aber das folgende Aehrchen nicht erreichend; unterstes Aehrchen langgestielt, die oberen weiblichen gewöhnlich an der Spitze männlich, 2—3″ von dem nächsten entfernt; Früchte blassgrün, gestreift, voll, mit rothangelaufenem weissmündigem Schnabel; Blüthenscheidchen braun, mit grünem Rückennerven und weissem Rande. *C. Hosteana* DC.

Auf nassen Wiesen. Kalkliebend. 00j. Mai.

70. *C. fulva* Good. Braungelbe S. Wurzel faserig, sprossend; Blätter schmallinealisch, gekielt, gerinnelt, oben scharf; Halme aufsteigend oder aufrecht, unten stumpf-, oben scharf3kantig; männliches Aehrchen gipfelständig, linealisch lanzettförmig, die übrigen (2—4) weiblich, eiförmig, abstehend; die oberste eingeschlossengestielt, die übrigen sichtbar gestielt; Früchte rundlich eiförmig, kahl, nervig, mit langem 2spitzigem, am Rande schärflichem Schnabel, länger als die eiförmigen spitzlichen Blüthenscheidchen. — Der vorigen ähnlich; durch die hellgrüne Farbe und den Fruchtschnabel ausgezeichnet. Halme fadenförmig, schlank, ½—1' hoch; Blätter flachgerinnelt, kürzer als der Halm; die unterste Aehre 1—2″ von der folgenden entfernt; Blüthenscheiden blattartig, mit scheidiger Basis, das unterste bis über das nächste Aehrchen reichend; Früchte glänzend, aufgeblasen, gestreift, mit rothgestreiftem Schnabel und solcher Mündung; Blüthenscheidchen braun, mit blassem Rande und grünem Nerven. Schultz betrachtet *C. fulva* Good als eine kranke Abnormität von *C. Hornschuchiana*, bei welcher die Grasfrucht im Inneren des aufgeblasenen Balges oder Schlauches leer bleibe oder abortire. Ich habe jedoch gut ausgebildete Früchte vor mir.

Auf feuchten Wiesen, besonders im südlichen und mittleren Deutschland. 00j. Mai bis Jul.

71. *C. distans* L. Entferntährige S. Wurzel faserig; Blätter lanzettlinealisch, flach, am Rande scharf; Halm aufrecht, scharf-3kantig, glatt; gipfelständiges Aehrchen männlich, elliptisch, stumpf; die übrigen (1—3) weiblich, eilänglich, sehr entfernt; das oberste aufrechtabstehend, eingeschlossen-, die unteren sichtbar-gestielt; das unterste zuletzt nickend; Früchte eiförmig, stumpf3kantig, nervig, gegen die Spitze schärflich, langgeschnabelt, 2spitzig, länger als die eiförmigen zugespitzten Blüthenscheidchen. — Der vorigen ähnlich. Halme 1—1½' hoch; Blätter breiter, kürzer; manchmal 2 männliche Aehrchen; Blüthenscheiden langscheidenförmig mit weisslicher Mündung, linealischpfriemförmig auslaufend, die unterste 3—4mal länger als ihr Aehrchen; die Aehrchen zwar ziemlich langgestielt, aber ihre Stiele in den bis 8‴ langen Blüthenscheiden verborgen; das unterste Aehrchen von dem nächsten bis 2″ entfernt; Blüthenscheidchen rostbraun, 3nervig, mit grünem Rücken; Früchte lebhaft grün, röthlich angelaufen, vielnervig.

Auf Torfwiesen, Weiden und an Hecken. 00j. April bis Jun.

72. *C. binervis Sm.* Zweinervige S. Wurzel faserig; Blätter lanzettlinealisch, flach, scharf; Halm aufrecht, scharf 3kantig, glatt; männliches Aehrchen gipfelständig, elliptisch, stumpf, die übrigen (2—3) gedrängtblüthig, weiblich, cylindrisch, entfernt: das oberste aufrecht abstehend eingeschlossen, die unteren sichtbar gestielt, zuletzt nickend; Früchte elliptisch, zusammengedrückt3kantig, kahl, am Rande 2nervig, mit 2spitzigem Schnabel, länger als die verkehrteiförmigen, stumpfen, weichstachelspitzigen Blüthenscheidchen. — Der vorigen ähnlich. Halm steif, 1—3' lang; Blätter graugrün, ⅓ kürzer als der Halm; Aehrchenstiele grösstentheils in den scheidigen, weissmündigen, pfriemlich auslaufenden Blüthenscheiden verborgen; das unterste Aehrchen bis 3″ vom folgenden entfernt; die Scheiden nicht so lang; Früchte blassgrün, auf dem Schnabelrücken purpurbraun, die Zähne auf der inneren Seite gleichfalls purpurn und feingezähnelt; Blüthenscheidchen glänzendschwarzbraun mit grünem Rücken, vorne fast ausgerandet, mit vortretendem Kiele.

Auf trockenen Haiden, im westlichen Deutschland. 00j. Mai. Jun.

73. *C. laevigata Sm.* Geglättete S. Wurzel faserig; Blätter breitlinealisch, gerinnelt, gekielt, am Rande scharf; Halm aufrecht, 3kantig, glatt; männliche Aehre gipfelständig, länglich, die übrigen (2—4) weiblich, gedrängtblüthig, cylindrisch, gestielt, aufrecht abstehend, endlich überhängend; Früchte eiförmig, 3kantig, zugespitzt, geschnabelt, 2zahnig, wenig länger als die länglichlanzettförmigen, stachelspitzigen Blüthenscheidchen. — Halm schlank, 2—3' hoch; Blätter schärflich, blaugrün, viel kürzer als der Halm, 3‴ breit; Blüthenscheiden sehr langscheidig mit bräunlicher Mündung, in ein lineal. langzugespitztes Blatt auslaufend, das kaum das nächste Aehrchen erreicht; unterstes Aehrchen bis 5″ von dem folgendem entfernt, 1″ lang, 3‴ dick; Blüthenscheidchen blassbraun mit grünlichem Rücken und lang über die Spitze hervortretendem Kiele; Früchte blassgrün, schwachnervig, die 2 Zähne auf der inneren Seite feingezähnelt.

Im nordwestlichen Deutschland. 00j. Jun.— Jul.

74. *C. Michelii Host.* Michels S. Wurzel kriechend; Blätter linealisch, gekielt, rinnigflach, gestreift, auf der Rückseite kahl, auf der vordern Seite und an den Rändern scharf; Halme aufsteigend, 3kantig, glatt, gestreift; gipfelständiges Aehrchen männlich, verkehrteiförmig; die übrigen (2) weiblich, aufrechtabstehend, länglich eiförmig, etwas entfernt, das obere kurz-eingeschlossengestielt, das untere sichtbar gestielt; Früchte verkehrteiförmig, bauchig, fast 3kantig, schwachnervig, an den Kanten schärflich, mit 2spitzigem Schnabel, etwas länger als die lanzettförmigen spitzen Blüthenscheidchen. — Halm ½—1' lang; Blätter steif, kürzer als der Halm; Blüthenscheiden scheidig umfassend, linealisch auslaufend, scharf, selten länger als ihr Aehrchen; unterstes Aehrchen das obere berührend; Blüthenscheidchen vertrocknet gelb: die weiblichen gegen die Spitze gezähnelt mit auslaufendem Mittelnerven; Früchte braungestreift.

Auf Gebirgswiesen und in Wäldern, in Niederösterreich, Krain; auf Kalkboden. 00j. April. Mai.

75. *C. ustulata Wahlnb.* Angebrannte S. Wurzel auslaufend; Blätter breit lanzettlinealisch, flach, nicht scharf; Halme aufrecht, stumpf3kantig, gestreift, glatt; alle Aehrchen gestielt, eiförmig: das männliche gipfelständig, am Grunde verschmälert, die übrigen (2—3) weiblich, nickend; Früchte eiförmig, in einen kurzen, rundlichen Schnabel zugespitzt, zusammengedrückt, an der Spitze kurz2zahnig, länger als das elliptische, spitze Blüthenscheidchen. —

*

Halme 6—9″ lang; Blätter graugrün, kurz, den unteren Halm umfassend; männliches Aehrchen bis 5‴ lang, zuweilen am Grunde weiblich, die weiblichen Aehrchen genähert, bis 6‴ lang und 4‴ breit, am Grunde mit kurzscheidigen, auf dem Kiele grünlichen, sonst aber schwarzen Blüthenscheiden, die kürzer sind als ihr Aehrchen; Blüthenscheidchen schwarz, mit grünem oder rostgelbem Kiele und Rande; Früchte eben so. *C. atrofusca* Schk.

Auf den Alpen in Krain und Oberkärnthen. 00j. Aug.

76. *C. frigida* All. Kalte S. Wurzel auslaufend; Blätter linealisch, langzugespitzt, gerinnelt, scharf; Halme aufrecht, 3kantig, scharf; gipfelständiges Aehrchen männlich, am Grunde öfters weiblich, lanzettförmig, die übrigen (3—4) weiblich, länglich, entfernt, dichtblüthig, das oberste meist sitzend, die unteren langgestielt: alle überhängend; Früchte lanzettförmig, 3kantig, am Rande gewimpert gesägt, in einen langen, an der Spitze 2zahnigen Schnabel zugespitzt, länger als die länglichen spitzen Blüthenscheidchen. — Halm 4—12″ lang, steif; Blätter kürzer als der Halm; zuweilen 2 männliche oder weibliche Blüthen an der Spitze und am Grunde des 1—1½″ langen männlichen Aehrchens und 2—4 weibliche Aehrchen; Blüthenscheiden am Grunde röhrig, oben linealisch spitz auslaufend, blattartig grün, von der Länge des entsprechenden Aehrchens; Frucht grün mit röthlichem Streifen, endlich ganz purpurschwarz mit helleren Kanten; Blüthenscheidchen purpurbraun bis schwarz mit hellem Rückennerven, fein weisslich gewimpert.

Auf den Salzburger, Kärnthner und Tyroler Alpen, so wie im Schwarzwalde. 00j. Jun. — Aug.

77. *C. ferruginea* Scop. Rostfarbige S. Wurzel auslaufend, sprossend; Blätter schmallinealisch, leicht gekielt, fast flach, an der Spitze schärflich; Halme aufrecht, 3kantig, glatt, gestreift; gipfelständiges Aehrchen männlich, keulförmig; die übrigen (2—4) weiblich, länglich, entfernt, lockerblüthig, alle hervorragend-gestielt, endlich überhängend; Früchte länglich, zusammengedrückt3kantig, in einen am Rande gesägt-gewimperten, an der Spitze häutigen, kurz 2zahnigen Schnabel zugespitzt, länger als die länglichen spitzen Blüthenscheidchen. — Halme fadenförmig schwach, 7—15″ lang; Blätter kürzer als der Halm; Blüthenscheide am Grunde röhrig, oben linealisch; die Blüthenscheidchen veränderlich, rothbraun mit blassem Rand und grünem Rückennerven. *C. Mielichhoferi* Schk.

In den Alpengegenden von Oesterreich, Bayern, Tyrol etc. 00j. Jun. — Jul.

78. *C. pilosa* Scop. Gewimpertblättrige S. Wurzel kriechend; Blätter der Sprossen länger als der fruchtbare Halm, breitlinealisch, gekielt, starknervig, am Rande und am Rücken durch kurze Haare gewimpert und scharf; Halme aufrecht, gestreift, fast glatt, mit Blattscheiden bedeckt; Aehrchen alle aufrecht: das gipfelständige männlich, länglich, am Grunde verschmälert, die übrigen (2—4) weiblich, linealisch, entfernt, sehr lockerblüthig, gestielt; Früchte eiförmig, fast 3kantig, geschnabelt, mit häutiger schief ausgerandeter Spitze, kahl, länger als die eiförmigen spitzen Blüthenscheidchen. — Halme schwach, 1—1½′ lang; Blüthenscheiden sehr langscheidig in eine linealische blattartige Spitze auslaufend, die unterste kürzer, die oberen länger als ihre Aehrchen; die Spindel des Aehrchens an jeder Blüthe angeschwollen; Blüthenscheidchen 3nervig, grünbraun, mit weisslichem Rand und grünem Rücken.

In Gebirgs-Waldungen des südlichen Deutschlands. 00j. April. Mai.

79. *C. sempervirens Vill.* Immergrüne S. Wurzel faserig; Blätter der Sprossen fast so lang als der blühende Halm, schmallinealisch, flach, am Rande scharf; Halme aufrecht, rundlich gestreift, glatt, am Grunde mit Scheiden bekleidet, die in ein kurzes Blatt auslaufen; gipfelständiges Aehrchen männlich, keulenförmig, die übrigen (2—3) weiblich, linealisch, lockerblüthig, entfernt, alle gestielt, aufrecht; Früchte lanzettförmig, drüsigknotig, geschnabelt, am Rande gesägtgewimpert, an der Spitze 2lappig, häutig, länger als die eiförmigen kurzstachelspitzigen Blüthenscheidchen. — Halme ½—1′ hoch, etwas länger als die Blätter; Blüthenscheiden langscheidig, blattartig, die unteren länger als ihr Aehrchen; Blüthenscheidchen rostbraun mit weiss durchscheinendem Rande und mit grünem Kiele, der in eine Spitze ausläuft; Früchte grünroth gestreift, drüsigkörnig; Schnabel lang, 2spaltig, weissberandet. *C. ferruginea Schk.*

In den Salzburger und Kärnthner Alpen. 00j. Jun. Jul.

80. *C. tenuis Host.* Dünne S. Wurzel faserig, auslaufend; Blätter sehr schmallinealisch, gerinnelt, fast borstenförmig, scharf; Halm aufrecht, halbrund, glatt; gipfelständiges Aehrchen männlich, linealisch, armblüthig, die übrigen (2—4) weiblich, lockerblüthig, länglich cylindrisch, entfernt, alle hervortretendgestielt, endlich nickend; Früchte lanzettförmig, 3kantig, kahl, an der Spitze 2zahnig, länger als das längliche weichstachelspitzige Blüthenscheidchen. — Halm schlank, fadenförmig, 4—9″ lang, länger als die Blätter; Blüthenscheiden borstenförmig, die unterste sehr lang; Blüthenscheidchen braunschwarz mit grünem Nerven.

In dem Kalkboden der Voralpen. 00j. Jun. Jul.

81. *C. capillaris L.* Haarstielige S. Wurzel faserig; Blätter schmallinealisch, leicht gekielt, fast flach, an der Spitze schärflich; Halme aufrecht, stumpf3kantig, glatt gestreift; gipfelständiges Aehrchen männlich, fadenförmig, die übrigen (2—3) weiblich, lang gestielt, das männliche überragend, armblüthig, locker, endlich überhängend; Früchte elliptisch, biconvex, glatt, geschnabelt, mit schiefer häutiger Spitze, länger als die eiförmigen Blüthenscheidchen. — Halme 3—8″ lang, am Grunde beblättert; Blätter kürzer als die Halme; männliches Aehrchen silberglänzend, die weiblichen 5—10 blüthig; Blüthenstiele haarförmig; Blüthenscheiden blattartig, sehr langscheidig; die oberen Aehrchen fast gleichhoch (*fastigiatae*); Blüthenscheidchen unten braun mit breitem häutig durchscheinendem Saume, glänzend.

In den Alpen durch ganz Tyrol, Kärnthen, Steyermark, bis nach Krain. 00j. Jun.—Aug.

82. *C. Drymeia Ehrh.* Eichenwalds S. Wurzel faserig, sprossend; Blätter lanzettlinealisch, fast flach, scharf, steif; Halme aufrecht, 3kantig, glatt; gipfelständiges Aehrchen männlich, linealisch; die übrigen (3—5) weiblich, entfernt, fadenförmig, langgestielt, lockerblüthig, endlich überhängend; Früchte eiförmig, 3kantig, glatt, mit an der Spitze 2spaltigem Schnabel, fast so lang als die eiförmigen, häutigen, pfriemlichstachelspitzigen Blüthenscheidchen. — Halme 1—3′ lang; Blätter lebhaftgrün, weibliche Aehrchen zuweilen bis 7, 1½—3″ lang; Blüthenscheiden vollkommen blattartig mit langer Scheide, die unteren länger als ihr Aehrchen; unterstes Aehrchen bis 4″ vom folgenden entfernt; Aehrchenstiele fadenförmig, sehr lang; Blüthenscheidchen gekielt, fast 3nervig, weisslich mit grünem Rücken; Früchte hinfällig, bräunlichgrün mit sehr tief 2lappigem Schnabel. *C. sylvatica Huds.*

In Wäldern und Hainen. 00j. April bis Jun.

83. *C. strigōsa* *Huds.* Schlankährige S. Wurzel faserig; Blätter linealisch, gekielt, flach, nervig, scharf; Halme aufrecht, 3kantig, glatt; alle Aehrchen fadenförmig, das gipfelständige männlich, die übrigen (4—7) weiblich, entfernt, lockerblüthig, zurückgekrümmt: die oberen sitzend, die unteren sichtbar gestielt; Früchte länglich, lanzettförmig, fast 3kantig, nervig, kahl, zugespitzt, an der Spitze schief abgestutzt, länger als die eilanzettförmigen Blüthenscheidchen. — Der vorigen ähnlich; 2—3' lang; Blätter lebhaft grün, kürzer als der Halm; männliches Aehrchen 2", die weiblichen 3" lang, oft an der Spitze mit männlichen Blüthen besetzt; Blüthenscheidchen eiförmig, elliptisch, spitz, blassgrün mit weissem Rande und bräunlichgrünem Nerven. Früchte sehr hinfällig.

In feuchten Wäldern des nordwestlichen Deutschlands. Hannover, Westphalen. 00j. April. Mai.

84. *C. pendūla* *Good.* Grösste S. Wurzel faserig, Wurzelstock gekniet; Blätter sehr breit lanzettlinealisch, gerinnelt, gekielt, 3nervig, scharf, gestreift; Halm aufrecht, 3kantig, beblättert, fast glatt; gipfelständiges Aehrchen männlich, lanzettförmig oder elliptisch, die übrigen (5—7) weiblich, cylindrisch, sehr lang, zurückgebogen, dichtblüthig, die oberen sitzend, die unteren sichtbar gestielt; Früchte länglicheiförmig, kahl, 3kantig, kurzgeschnabelt, an der Spitze 2zahnig, kaum länger als die eiförmigen zugespitzten Blüthenscheidchen. (*C. maxima* *Scop.* *C. Agastachys* *Ehrh.*) — Halme 2—5' hoch; Blätter der unfruchtbaren Triebe bis 1' lang und 8''' breit, oben grün, unten blaugrün; männliches Aehrchen 1—3", weibliche 2—6" lang; das unterste bis 3" von dem nächsten entfernt; Blüthenscheiden langscheidig, blattförmig, die unteren länger als ihr Aehrchen; Blütheuscheidchen meist stachelspitzig, purpurbraun mit grünem weisslich eingefasstem Nerven.

In feuchten Gebirgswäldern von Süddeutschland und hie und da von Norddeutschland. 00j. Mai. Jun.

85. *C. Pseudo-Cypĕrus* *L.* Cypern-S. Wurzel faserig; Blätter breitlinealisch, am Rande schneidend; Halme aufrecht, scharf3kantig; gipfelständiges Aehrchen männlich, verlängert, länglich, die übrigen (4—6) cylindrisch, gestielt, dichtblüthig, hängend; Früchte eilanzettförmig, 3kantig, nervig, glatt, abstehend, geschnabelt, 2spitzig, so lang als die sehr schmalen Blüthenscheidchen. — Halme 1—2' hoch, kürzer als die Blätter; männliches Aehrchen zuweilen unten weiblich, 2", die weiblichen 3—4" lang; Blüthenscheidchen grünlichweiss, langbegrannt mit schärflichem Kiele.

An den Rändern der Teiche, Flüsse und Gräben, in Sümpfen. 00j. Jun. Jul.

F. Zwei oder mehrere (selten nur eine) männliche Aehren oben, mehrere weibliche unten.

86. *C. filifŏrmis* *L.* Fadenförmiges R. Wurzel kriechend; Blätter schmallinealisch, gerinnelt, fadenförmig, steif; Halme aufrecht, oben 3kantig, schärflich, gestreift, beblättert; männliche Aehrchen 1—3, linealisch, sehr lang; weibliche 2—4, verkehrteiförmig, länglich, fast sitzend, entfernt; Früchte gedrängt, elliptisch, rundlich, wollhaarig, kurzgeschnabelt, mit gabelartig gespaltener, 2spitziger Mündung, kaum länger als die länglichlanzettförmigen, weichstachelspitzigen Blüthenscheidchen. (*C. lasiocarpa* *Ehrh.* und *C. splendida* *Willd.*) — Halme 2—3' lang, oben 3kantig und scharf, unten beblättert und braunschuppig. Sind 2 männliche Aehren vorhanden, so ist eine kürzer, sitzend und am Grunde weiblich. Blüthenscheiden kurzscheidig, braun geöhrt, linealpfriemförmig, die unterste

fast länger als der Halm; der Stiel der weiblichen Aehrchen in der Blüthenscheide verborgen; männliche Aehrchen bis 2″ lang, weibliche bis 1″ lang, das unterste Aehrchen bis 2″ vom nächsten entfernt; die Blüthenscheidchen purpurbraun mit lichterem Kiele und Rande; Früchte nervig, glänzend behaart, gelblich. — *C. evoluta Hartm.*, welche am Donauufer bei Ulm vorkommen soll, ist nur freier entwickelte Form der *C. filiformis* mit nicht umfassender unterster Blüthenscheide und 2—3 männlichen Aehren.

Am Rande stehender Gewässer. 00j. April. Mai.

87. *C. nutans Host.* Krummhalmige S. Wurzel kriechend; Blätter schmallinealisch, gekielt, gerinnelt, oben scharf, feingekräuselt; Halme aufrecht, 3kantig, oben scharf, vor dem Blühen nickend; männliche Aehrchen 1—2, lanzettförmig; weibliche 2, länglich, entfernt, die unterste fast gestielt; Früchte eiförmig, bauchig, nervig, 3kantig, glatt, kurzgeschnabelt mit 2spitziger Mündung, länger als das eilanzettförmige Blüthenscheidchen. — Halme 1′ hoch, nach der Blüthe aufrecht, fast 2′ hoch, weibliche Aehrchen fast 3kantig, 1″ lang; Blüthenscheiden nicht umfassend, verlängert; Blüthenscheidchen spitzig, 3nervig, purpurbraun; Früchte aufgeblasen, haarlos, gefurcht, grünlich.

In Niederösterreich. 00j. April.

88. *C. hordeiformis Wahlnb.* Gerstenförmige S. Wurzel faserig; Blätter linealisch, gekielt, flach, gestreift, oben scharf; Halme schiefaufsteigend, ungleich-3kantig, glatt, gestreift; männliche Aehrchen 2—3, linealisch lanzettförmig; weibliche 2—3, länglich, entfernt, eingeschlossen gestielt, aufrecht; Früchte länglich, zusammengedrückt, feinhaarig, am breiten Rande sägiggewimpert, langgeschnabelt, an der Mündung 2zahnig; länger als das längliche Blüthenscheidchen. — Halm 6—12″ lang, am Grunde mit blattlosen rostbraunen Scheiden besetzt, weiter oben beblättert, unter der Mitte schon blühend; Blätter länger als der Halm. Unterstes Aehrchen bis über 1″ vom folgenden entfernt; Blüthenscheiden völlig blattartig, die unteren langscheidig, meist länger als die ganze Aehre; Blüthenscheidchen rothgelb mit breitem häutigem Rande, der gegen die Spitze oft zerrissengewimpert ist, mit grünem Kiele. Früchte strohgelb mit grünlichem Schnabel. Die Aehrchen sehen kleinen Gerstenähren ähnlich. Die *C. secalina Wahlbg.* ist nicht wesentlich von *hordeiformis* unterschieden.

In feuchtem Sandboden von Niederösterreich und Mähren. 00j. April. Mai.

89. *C. hirta L.* Kurzhaarige S. Wurzel kriechend; Blätter linealisch, gekielt, flach, scharf; Blattscheiden oben fast wollhaarig; Halme aufrecht, 3kantig, kurzhaarig; männliche Aehrchen 2—3, genähert, linealisch, behaart; weibliche 1—3, länglich, entfernt, die unteren sichtbar gestielt, aufrecht; Früchte länglich. kurzsteifhaarig, nervig, in einen Schnabel zugespitzt, mit 2spitziger Mündung, länger als die lanzettförmigen begrannten Blüthenscheidchen. — Die ganze Pflanze, mit Ausnahme der weiblichen Blüthenscheidchen und Staubgefässe, weisslichhaarig, selten nur spärlich mit Haaren besetzt; Halme $1/2$—2′ hoch; Blüthenscheiden langscheidig, vollkommen blattartig, die unterste meist fast so lang als der Halm. Unterstes Aehrchen vom nächsten 2—4″ entfernt; männliche Blüthenscheidchen röthlich, behaart; die weiblichen blassgrün, 3nervig, weisslichgrün mit grünem in eine Granne auslaufendem Kiele, fast haarlos. — Die gemeinste Art.

Auf feuchten sandigen Wiesen, auch auf trockenen in der Nähe von Gewässern. 00j. Mai. Jun.

90. *C. glauca* **Scop.** Graugrünes R. Wurzel kriechend; Blätter linealisch, gekielt, flach, scharf, graugrün; Halme aufsteigend, stumpf3kantig, meist glatt; männliche Aehrchen 2—3, linienlanzettförmig; weibliche 2—4, entfernt, cylindrisch, alle sichtbar-gestielt, die oberen an der Spitze gewöhnlich männlich, zuletzt überhängend; Früchte verkehrteiförmig, zusammengedrückt 3kantig, mit der Spitze characteristisch auswärtsgekrümmt, mit aufgesetztem kurzem, cylindrischem, kaum ausgerandetem Schnäbelchen, feinwarzig, ungefähr so lang als die eiförmigen zugespitzten oft begrannten Blüthenscheidchen. (*C. recurva* **Huds.**) — Halme 1—1½′ hoch, länger als die steifen Blätter; Aehrchen abwechselnd, dichtblüthig, am Grunde etwas schmäler und lockererblüthig, zuweilen alle aufrecht; Blüthenscheiden blattartig, an ihrer Basis sehr kurzscheidig mit 2 braunen Oehrchen, die unterste fast so lang als der Halm; unterstes Aehrchen ½—2″ von dem folgenden entfernt, 1—2″ lang; Blüthenscheidchen anfangs purpurroth mit grünem, an der Spitze vortretendem Rückennerven, endlich purpurbraunschwarz mit weissem Rande und gelblichem Rückennerven. Die Früchte sind feinwollig, anfangs röthlichgrün, länger, endlich fast schwarz und kürzer als das Blüthenscheidchen. — Der Halm ist zuweilen oben schärflich, und die Aehren erscheinen keulenförmig. (*C. clavaeformis* **Hoppe.**) Eine südliche Form mit längeren Blüthenscheiden, mehr aufrechten, kurzgestielten, gedrängteren Aehrchen ist *C. erythrostachys* **Hoppe**, welche den Uebergang zu *C. paludosa* bildet.

Auf Wiesen, in feuchten Wäldern etc. Gemein. 00j. Mai. Jun.

91. *C. paludosa* **Good.** Morast-S. Wurzel kriechend; Blätter breitlinealisch, gekielt, flach, sehr lang, graugrün; Halme steif, 3kantig, oben sehr scharf; Aehrchen länglich, cylindrisch; männliche 2—4, ungleich, die oberste am grössten, in der Mitte dicker, mit stumpfen Blüthenscheidchen; weibliche 2—4, aufrecht, kurzgestielt oder fast sitzend, an der Spitze verschmälert, und oft männlich; Früchte eiförmig, nervig, in einen kurzen, 2zahnigen Schnabel zugespitzt, (die Zähnchen kurz, gerade), breiter als die lanzettförmigen langgespitzten Blüthenscheidchen, fast auch länger. (*C. acuta* **Curt.** *C. acutiformis* **Ehrh.** *C. spadicea* **Roth.** *C. Kochiana* **D. C.**) — Halme 1½—3′ hoch; Blätter 6‴ breit, fast so lang als der Halm, am Stengel scheidenförmig, am Grunde aufspringend und ein netzartiges Gewebe bildend; männliche Aehrchen zuweilen an der Basis weiblich, die weiblichen desgleichen an der Spitze männlich; Blüthenscheiden blattartig, halbumfassend, mit braunen Oehrchen, das unterste zuweilen kurzscheidig; das unterste Aehrchen 2—5″ vom nächsten entfernt; weibliche Aehrchen bis 3″ lang, endlich rostbraun; untere Blüthenscheidchen der männlichen Blüthen stumpf, glänzendbraun, mit grünem Nerven, die der weiblichen spitzig oder begrannt, dunkelbraun, und ihr blaugrüner Nerv in eine oft scharfe Granne auslaufend.

An Flussufern, Sümpfen und Gräben. 00j. April bis Jun.

92. *C. riparia* **Curt.** Uferriedgras. Wurzel kriechend; Blätter breitlinealisch, gekielt, flach, sehr scharf, sehr lang; Halm steif, aufrecht, scharf-3kantig, schneidend; männliche Aehrchen 3—5, lanzettförmig, 3kantig, mit spitzen Blüthenscheidchen; weibliche 3—5, dichtblüthig, cylindrisch, in der Mitte verdickt, sitzend, selten gestielt; Früchte kahl, kegelförmig, aufgeblasen, gerippt, ungleich 3kantig, (2 Kanten schärfer,) mit auseinanderfahrenden Spitzen, kürzer als die lanzettförmigen, zugespitzten Blüthenscheidchen. — Der vorigen im Aeusseren sehr ähnlich, die stärkste Art unter allen;

Halme 3–4' hoch, in einen 2spitzigen Schnabel ausgezogen; Blätter graugrün, 3–6''' breit; die unteren männlichen Aehrchen meist aus blattartiger Blüthenscheide; weibliche Aehrchen 2–3'' lang, an der Spitze zuweilen männlich; Blüthenscheiden blattartig, halbumfassend, den Halm überragend, das unterste zuweilen scheidig; männliche Blüthenscheidchen rothbraun, die weiblichen zugespitzt oder begrannt, grünlich-lichtbraun mit grünem auslaufendem Nerven.

In schlammigen Gräben, an den Ufern der Sümpfe, Teiche und fliessender Gewässer. 00j. Mai. Jun.

93. *C. ampullacea Good.* Flaschenriedgras. Wurzel kriechend; Blätter schmallinealisch, gekielt, fast gerinnelt, oben scharf; Halm aufrecht, stumpf 3kantig, unten glatt, zwischen den Aehrchen schärflich; männliche Aehrchen 2–3. linealisch, schlank; weibliche 2–3, cylindrisch, aufrecht, kurzgestielt, fruchttragend, fast nickend; Früchte meist 8zeilig, wagrecht abstehend, fast kugelig, aufgeblasen, nervig, glänzend-glatt, plötzlich in einen kleinen, walzenförmigen Schnabel zugespitzt, mit auseinanderfahrenden Gabelspitzen, länger und breiter als die lanzettförmigen, spitzen Blüthenscheidchen. — Der *C. vesicaria* ähnlich. Halme 2' hoch, so wie die langen Blätter nur an der Spitze scharf und schön blaugrün; männliche Aehrchen zart und schlank, strohgelb; Früchte flaschenförmig; Blüthenscheiden scheidenlos; Blüthenscheidchen blassgrün mit 2 rostbraunen Streifen.

An Gräben, Teichen und Sümpfen. 00j. April. Mai.

94. *C. vesicaria L.* Blasenriedgras. Wurzel kriechend; Blätter lineallanzettförmig, gekielt, flach, scharf, sehr lang; Halm aufrecht, scharf, 3kantig; männliche Aehrchen 2–4, schlank, lanzettförmig, weibliche 1–3, cylindrisch, mehr oder weniger gestielt; Früchte aufrecht abstehend, 6–8zeilig mit schiefen, fast sich deckenden Zeilen, länglich-kegelförmig, aufgeblasen, glatt, starknervig, eikegelförmig, allmählig in den zusammengedrückten 2zackigen Schnabel zugespitzt mit steifen spitzen Zacken, länger als die lanzettförmigen spitzen Blüthenscheidchen. — Halme 1–3' hoch, meist kleiner als die Blätter; männliche Aehrchen aufrecht; die weiblichen meist etwas abstehend, fast nickend; Blüthenscheiden blattartig halbumfassend, meist länger als der Halm, am Grunde geöhrt; männliche Aehrchen strohgelb ins röthliche; weibliche Blüthenscheidchen langzugespitzt oder begrannt, strohgelb mit braunrothen Seitenstreifen am Grunde, mit blassem Rande und grünem Nerven.

Am Rande stehender Gewässer. 00j. April. Mai.

Sechste Familie.

Die Gräser. *Gramineae. Juss.*

Einjährige oder ausdauernde kraut-, selten staudenartige Pflanzen von dem bekannten eigenthümlichen Ansehen. Wurzel faserig, zuweilen kriechend, selten knollig; Stengel ein Halm, einfach, selten ästig, meist hohl, von Strecke zu Strecke durch Knoten unterbrochen, von welchen wechselsweise stehende einfache, ganzrandige, parallelnervige, meist lange, am Rande mehr oder weniger scharfe, spitzige, am Grunde einscheidende Blätter ausgehen; der

Blattstiel bildet eine, nach der dem Blatte entgegengesetzten Seite offene oder gespaltene Scheide, die Blattscheide. Diese zeigt an ihrer Verbindungsstelle mit dem Blatte eine kleine häutige Verlängerung, welche man Blatthäutchen oder Blattzünglein nennt; die Blüthen stehen in Aehren, Trauben oder Wirtel-Rispen, am Ende des Halms oder seiner Zweige. Sie sind meist Zwitter, selten diklinisch, und haben weder Kelch, noch Blumenkrone, sind aber von eigenen Blüthendeckblättern oder Scheiden eingeschlossen; letzte stehen ährenförmig in 2 entgegengesetzten Reihen auf einer gemeinschaftlichen Axe. Die Vereinigung mehrerer Blüthen mit ihren Blüthenscheidchen auf derselben Axe bildet das Aehrchen, und mehrere Aehrchen mit ihren Axen auf eine gemeinschaftliche Axe zusammengestellt bilden eine Achre (*spica*), oder eine Traube (*racēmus*), oder eine Rispe (*panicŭla*) *). Die Stellung der Blüthenscheiden **) zu den Blüthen und zur Axe oder Spindel aber ist verschieden. Jede Blüthenscheide (welche die Gestalt einer hohlen Schuppe hat) sollte eine Blüthe einschliessen; dieses ist jedoch nicht immer der Fall: gewöhnlich werden die untersten Blüthenscheiden eines Aehrchens unfruchtbar gefunden; sie werden daher auch meistens grösser als die fruchtbar erscheinenden. Es können sich in einem Aehrchen, je nach der Zahl der Blüthen, mehr oder weniger Blüthenscheiden vorfinden; sie stehen jederzeit einander gegenüber, so dass das nächste obere immer aus dem Blattwinkel des unteren zu kommen scheint. Jedes Aehrchen hat an seiner Basis 1 oder 2, selten mehr unfruchtbare Blüthenscheiden, welche wir, da sie meistens die grösseren sind und die übrigen einschliessen, eigentliche Blüthenscheiden (*Spathae*) nennen wollen. Sie können 1—2 oder mehrere Blüthen einschliessen und heissen dann 1-, 2-, oder mehrblüthige Blüthenscheiden; und danach, weil sie zusammen das Aehrchen (*Spicula*) bilden, unterscheidet man auch das 1-, 2-, oder 00blüthige Aehrchen. Die Blüthenscheiden fehlen nur selten. Jede der in ihnen enthaltenen Blüthen besteht aus 2 anderen Schuppen, welche einander entgegengesetzt sind, und die Geschlechtsorgane einschliessen; wir nennen sie Blüthenscheidchen (*Spathellae*). Oftmals geht von dem Rücken, oder von

*) Man verwechsele die ährenförmige (kurzästige) Rispe und die langästige, nach der Blüthe zusammengezogene Rispe nicht mit der wahren Aehre.

**) Bei Anderen erhalten diese sehr verschiedene Namen, als: Spelzen und zwar die äusseren: Kelchspelzen, die inneren: Kronspelzen, oder Bälge (*Glumae*), oder Spreublättchen (*palĕae*), oder Schuppen (*squamae*), oder Deckblättchen (*Bracteŏlae*) etc. Wir betrachten sie in Uebereinstimmung mit den Blüthenscheiden der Schwertlilien, der Cyperaceen und der meisten verwandten Familien als diesen analoge Organe, und nennen sie Blüthenscheiden.

der Spitze der Blüthenscheide eine mehr oder weniger lange, meist gezahnte Granne aus, welche das hier verkümmerte Grasblatt vorstellt. So viel demnach Blüthen in einem Aehrchen enthalten sind, besitzen sie alle diese 2 (höchst selten nur 1 solches) Blüthenscheidchen. Innerhalb der letzteren zunächst um den Eierstock finden sich bei einigen Grasarten noch 2 — 3 zarte, dünne, kleine Schuppen, welche als losgetrennte Nebenblättchen der Blattscheidchen (*Ligulae*) anzusehen sind und von uns innere Schuppen genannt werden. Oft sind sie an den Rändern zusammengewachsen oder aneinanderhängend, so dass sie den Eierstock umschliessen und nur mühsam davon losgetrennt werden. Gleichen Ursprungs sind die bei einigen Gräsern vorkommenden hypogynischen Borsten; doch könnten sie in gewissen Fällen als Bestreben zur Kelchbildung angesehen werden, wie der Pappus der Synantheren. Der hypogynischen Staubgefässe finden sich gewöhnlich 3, selten 1 — 2 — 4 — 6 oder mehr. Ihre Fäden sind haarförmig, ihre Antheren 2fächerig, und an beiden Enden x-förmig gespalten; sie springen der ganzen Länge nach, selten blos an der Spitze auf. Der Eierstock ist einfach, eineiig, trägt 2, selten 1 Griffel, dessen 1 — 3 lange Narben meistens federig, wedel- oder pinselförmig mit Haaren bedeckt sind; selten ist ein einfacher Griffel vorhanden. Die Frucht eine Grasfrucht, nackt, oder von den bleibenden Blüthenscheidchen umschlossen. Der Embryo ist linsenförmig und liegt unten an der Seite des mehligen Eiweisskörpers. *)

A. Blüthen von unterschiedenem Geschlechte: nämlich männliche und weibliche auf verschiedenen Aehrchen.

B. Zwitterblüthen in gefingerte Aehren, oder in eine oft ährenförmige Rispe gestellt; Aehrchen 1blüthig auf Stielchen, zuweilen 2—3blüthig, dann aber das obere oder die unteren unvollkommen, d. h. blos männlich oder ganz leer.

*) Bei der Bestimmung der Gattungen der Gräser muss der Anfänger, um sich zurecht zufinden, das entwickelste Aehrchen einer Aehre oder einer Rispe von der Hauptaxe lostrennen und die Schuppen, welche an der Axe des Aehrchens sitzen, von unten angefangen, untersuchen. Die unfruchtbaren d. h., welche keine Geschlechtstheile unmittelbar einhüllen, sind unsere Blüthenscheiden; über diesen wird er weitere Schuppen finden, welche fruchtbar sind, und von denen je 1 oder 2 die Geschlechtstheile einer Blüthe einschliessen: diese sind unsere Blüthenscheidchen. Findet er zwischen dem Eierstocke und den Blüthenscheidchen eine oder ein Paar zarter, durchsichtiger, kleiner Schuppen, so sind diese unsere innere Schuppen. Er bemerke die Zahl der Blüthenscheiden des Aehrchens, sodann die Zahl der von ihnen eingeschlossenen oder über ihnen stehenden Blüthen, welche er aus der Gegenwart der Geschlechtsorgane leicht erkennt; ferner die Zahl der zu jeder Blüthe gehörigen Blüthenscheidchen und die Gestalt dieser und der Blüthenscheiden, so hat er den Charakter der Grasgattung erkannt, und wird sodann, wenn er aus der allgemeinen Botanik die Unterschiede der Blüthenstände richtig aufgefasst hat, in der Bestimmung der Grasgattungen keine Schwierigkeit mehr finden.

C. Zwitterblüthen oder seltener polygamische Blüthen in eine Rispe oder Traube gestellt; Aehrchen 2—00blüthig, alle fruchtbar.

D. Zwitterblüthen; Aehrchen auf der seitlich ausgeschnittenen Spindel der Hauptaxe sitzend, in einer Aehre.

A. Blüthen von unterschiedenem Geschlechte (1häusig): nämlich männliche und weibliche auf verschiedenen Aehrchen desselben Blüthenstandes. *Andropogoneae.*

I. *ZEA. L.* Mays. Blüthen 1häusig. Männliche Aehrchen 2blüthig, in einer gipfelständigen Rispe; das eine Blüthchen unfruchtbar. Blüthenscheiden 2, Blüthenscheidchen in der fruchtbaren Blüthe 2, das untere 3- das obere 2nervig, in der unfruchtbaren Blüthe 1 Blüthenscheidchen; weibliche Aehrchen auf eine kolbenartige mit Blattscheiden umgebene, dichtblüthige, blattwinkelständige Aehre gestellt, 2blüthig: das untere Blüthchen unfruchtbar mit 2 Blüthenscheidchen, das obere fruchtbar; Blüthenscheiden 2, sehr breit, wovon das äussere dicker, fast 2spaltig; Blüthenscheidchen 2—3. Staubgefässe 3; Griffel 1, sehr lang, in die 1fache oder 2theilige fadenförmige Narbe auslaufend. Grasfrucht nieren- bis eiförmig mit glasartiger Rinde. — Rohrartige Gräser mit markigem Stengel; männliche Rispe gipfel-, weibliche Aehren seitenständig.

1. *Z. Mays L.* Mays, Türkisch- oder Welschkorn. Blätter ganzrandig, am Rande scharf. — Halm 3—6′ hoch; die Saamen dottergelb, auch weiss, roth, oder braun und farbig gestreift vorkommend. — *Oekon.* Liefert reichliches süsses Mehl. Man bauet zahlreiche Spielarten, die sich durch Blüthezeit, Fruchtreife, Grösse, Form und Farbe des Saamens unterscheiden. Darunter ist die interessanteste *Zea hyalina Kitt.* mit rauhborstigen Blattscheiden, eiförmigen, glasigdurchscheinenden, kleinen, zugespitzten Früchten, aus deren Gipfel der Griffel hervorkommt.

Kultivirt durch das wärmere Deutschland (Mittelrhein-, Untermain- und Unter-Donau-Gebiet), aus dem Orient stammend. 1j. Jun. Aug.

II. *ANDRÖPÖGON L.* Bartgras. Aehrchen 2—3blüthig, die untere Blüthe leer mit 1 Blüthenscheidchen, das obere Zwitter oder eingeschlechtig, gedoppelt oder 3fach: das mittlere sitzend fruchtbar, die übrigen gestielt leer. Blüthenscheiden 2, endlich verhärtend, grannenlos. Blüthenscheidchen 2, kürzer als die Blüthenscheiden, das untere des fruchtbaren Blüthchens begrannt oder stumpf, das obere kleiner, grannenlos, zuweilen fehlend. Innere Schuppen 2, abgestutzt, kahl. Staubgefässe 1—3. Griffel 2, mit behaarten Narben. Frucht frei von den Blüthen-

scheidchen bedeckt. — Aehrchen in fingerförmig gestellten oder einzelnen, gipfelständigen Aehren; die Axe oder Spindel gegliedert.

a. *Andropogon* Nees. Obere Blüthe Zwitter. Unteres Blüthenscheidchen ganz, an der Spitze begrannt.

1. *A. Ischaemum* L. Vielähriges Bartgras. Blätter linealisch gerinnelt, am Grunde behaart; 4—10 aufrechte fingerartig gestellte Aehren mit behaarten Stielen; Blüthenscheiden gestreift; Aehrchen je 2, purpurroth, das eine mit Zwitterblüthe, deren äusseres Blüthenscheidchen langbegrannt und behaart ist. — *A. angustifolius* Sm. Halme 1—2′ hoch, unten gekniet, aus den röthlichen Knieen Wurzel treibend. Die ganze Pflanze hie und da purpurroth gefärbt; Blattscheiden zusammengedrückt, oben statt des Blatthäutchens ein Haarbüschel.

Auf Feldern, an Wegen, in Gärten, Weinbergen. In Süd- und Westdeutschland. Sandpflanze. 00j. Jul. Aug. Aehren bis 2″ lang, Grannen meist in der Mitte gekniet.

b. *Heteropogon* Pers. Obere Blüthe männlich oder weiblich; unteres Blüthenscheidchen der männlichen Blüthe grannenlos, der weiblichen an der Spitze begrannt.

2. *A. Alliönii* DC. Alliones B. Blätter breitlinealisch, gekielt, gefaltet, scharf, eine einzige aufrechte, gipfelständige Aehre; Blüthchen gepaart; hier männliche, kahle, unbegrannte, dort weibliche, weichhaarige, lang begrannte. Die Grannen behaart, gedreht. — *Heteropogon Allionii* R. et Sch. Halme und Knoten zusammengedrückt; Blattscheiden oben gebartet; Blüthchen an der geknieten Axe paarweis, das eine sitzend, das andere gestielt. Die Zwitterblüthchen vorzüglich am obern, die männlichen vorzüglich am untern Theil der Aehre.

Südtyrol: auf Felsen bei Botzen und bei Kries. 00j. Jun. bis Aug.

B. Zwitterblüthen in gefingerte Aehren, oder in eine oft ährenförmige Rispe gestellt; Aehrchen 1blüthig auf Stielchen, oder 2—3blüthig, dann aber das obere gestielte Blüthchen, oder wo 3, die 2 unteren unfruchtbar, leer. *Agrostideae.*

III. *CYNÖDON.* Rich. Hundszahngras. Aehren fingerförmig gestellt, gezweiet oder traubig. Aehrchen einseitig, 1blüthig, zuweilen mit dem Stielchen eines zweiten fehlgeschlagenen Blüthchens. Blüthenscheiden 2, auseinanderstehend, gekielt, häutig, grannenlos: das obere nach aussen, ungleichlang; Blüthenscheidchen 2, häutig, grösser als die Blüthenscheiden: das äussere eiförmig, kahnförmig, grösser als das innere linealische; Staubgefässe 3; Griffel 2; Narben mit einfachen Haaren federhaarig; Eierstock mit 2 verwachsenen Schuppen bedeckt; Frucht frei, kahl, von den Blüthenscheidchen bedeckt. — Halme ausgebreitet; Aehren 3—5, fingerförmig; Aehrchen einseitig; eine einzige Reihe bildend, und sich deckend.

1. *C. Dactylon* Rich. Gefingertes H. Mit kriechenden Ausläufern, Blätter graugrün, am Rande gewimpert; Aehren auseinanderstehend; Blüthenscheiden horizontal abstehend, schärflich. — Halme aufsteigend, als Zweige von Ausläufern, 1 — 1½′ hoch; Blätter behaart; Scheiden zusammengedrückt; an der Stelle des Blattscheidchens Haarwimpern. Hat einige Aehnlichkeit mit *An. Ischaemum*, von welchem es sich aber leicht nicht blos durch den Gattungscharakter, sondern besonders durch die 1seitigen Zwitterblüthen unterscheiden lässt. Die Blüthchen sitzen auf der ausgehöhlten äussern Seite der Axe abwechselnd.

Auf sandigem Felde in Süddeutschland. Oesterreich, Main- und Rheinthal, sonst hier und da. 00j. Jul. Aug.

IV. *DIGITĀRĪA.* Scopoli. Fingergras. Aehren fingerförmig gestellt; Aehrchen auf ausgefurchter Spindel, fast einseitig, paarweis, das eine länger gestielt; Aehrchen 1blüthig; Blüthenscheiden 2, 3, ausgehöhlt, angedrückt: die unterste sehr klein, einem abortirten Blüthchen entsprechend, die zweite veränderlich, die innerste von der Länge der Blüthenscheidchen; Blüthenscheidchen 2, länglicheiförmig, stumpf: das äussere gewölbt, das innere flache umfassend; Staubgefässe 3; Narben 2, wedelförmig, mit einfachen gezähnelten Haaren; Frucht von den Blüthenscheidchen eng umschlossen. — Halme mehrere ausgebreitet liegend. Aehren einfach fingerförmig gestellt, steif, zu 1—4 aus der Hauptspindel abwechselnd hervortretend, alle fast gleichlang, hin und her gebogen, auf der Aehrenspindel meist scharf. *Syntherisma* Schrad.

1. *D. glabra* R. et S. Kahler F. Blätter und Blattscheiden kahl; Aehren 2—4, gefingert, am Grunde nach innen knotig; Aehrchen länglich, weichhaarig; die Blüthenscheiden fast gleichlang. *Syntherisma glabrum* Schrad. — Halme 1′ hoch, aufsteigend, oft rothgefärbt. Die innerste Blüthenscheide gewöhnlich 5nervig; die Nerven unbehaart, in den Zwischenräumen dagegen behaart, die 2te 3nervig, zart, weichhaarig, die unterste zuweilen kaum sichtbar, stumpf.

Auf gebautem Felde, an Wegen; Sandpflanze. 1j. Jun. — Aug.

2. *D. sanguinālis* Scopoli. Blutrothes F. Blätter und Blattscheiden drüsighaarig; unterste Aehren zu 4—6, gefingert, auseinanderstehend, am inneren Grunde knotig; Aehrchen länglich, am Rande der ungleichlangen Blüthenscheiden weichbehaart, und deren Nerven scharf. *Syntherisma vulgare* Schrad. — Halme 1—2′ hoch. Von der vorigen durch die rauhen Nerven der Blüthenscheiden leicht unterscheidbar.

In Gärten, Weinbergen, an Wegen. 1j. Jun. — Aug.

3. *D. ciliāris* Koel. Gefranztes F. Blätter und Blattscheiden behaart; Aehren gefingert, zu 4—6, auseinanderstehend; Aehrchen länglich, gewimpert; Nerven der ungleichlangen Blüthenscheiden scharf. *Panicum ciliare* Retz. *Syntherisma ciliare* Schrad. — Halme aufsteigend, gekniet, 1—1½′ hoch. Blatthäutchen eiförmig; oberste Blüthenscheide 5—7nervig, mit starkgewimperten Randnerven; die mittlere 2—3 nervig, unterste nervenlos. Blüthenscheidchen kahl.

In Gärten, Weinbergen, auf Sandboden. Im südlichen und westlichen Deutschland. 1j. Jun. Aug.

V. *LEERSIA. Soland.* Leersie. Aehrchen in wiederholtästiger, bogiger, anfangs in einer bauchigen Blattscheide eingeschlossenen, lockerblüthigen Rispe, mit gegliedertem Stielchen, 1blüthig, zusammengedrückt; Blüthenscheide 0; Blüthenscheidchen 2, zusammengedrückt, schiffförmig, gekielt, grannenlos, pergamentartig, steif; das äussere das innere umfassend; Staubgefässe 3—6, selten 1; Narben 2, von der Mitte an behaart, die Haare ästig. Innere Schuppen 2, papierartig; Frucht von den Blüthenscheidchen bedeckt. — Ein wasserliebendes, ausdauerndes, scharfes Gras.

1. *L. oryzoïdes Swarz.* Reissartige L. Ausgebreitete Rispe; Blüthenscheidchen länglich, eiförmig, am Kiele gewimpert. — Wurzel gekniet; Halme 1—2' hoch, beblättert und völlig von den Blattscheiden bedeckt, so dass die Rispe bei der Blüthe darin zum Theil verborgen ist. Blätter flach; Aehrchen 3männig; Blüthenscheidchen auf dem Kiele gewimpert.

Auf nassen Wiesen, in feuchten Wäldern, an Bach- und Flussufern. Selten. 00j. Aug. Septbr.

VI. *COLEANTHUS. Seidel.* Scheidengras. Blüthenährchen gestielt, büschelig, in gipfelständigen, fast einfachen Rispen, 1blüthig; Blüthenscheiden 0; Blüthenscheidchen 2, häutig: das untere eiförmig, 1nervig, gekielt, zugespitzt, kurzbegrannt; das obere um die Hälfte kürzer, 2kielig, 2spaltig, mit spitzen Lappen. Staubgefässe 2. Narben 2 sitzend, verlängert, kurzhaarig; Frucht länger als die bleibenden Blüthenscheidchen. — *Schmidtia Sternb.*

1. *C. subtilis Seid.* Wurzel faserig, mehrere Halme treibend; diese fadenförmig, 1—3" hoch, vor dem Aufblühen liegend, je mit 2—3 linealischen, rinnigen, sichelförmigen Blättern und aufgeblasenen Scheiden besetzt. Blatthäutchen ganz, verlängert, spitz. *Schmidtia utriculosa Sternb.*

An Fischteichen und Sumpfgräben in Böhmen. 1j. Juli bis Septbr.

VII. *CALAMAGROSTIS. Roth.* Reithgras. Blüthen in ästigen Rispen. Aehrchen gestielt, 1blüthig, zuweilen mit feinhaarigem Stielchen eines zweiten fehlgeschlagenen Blüthchens. Blüthchen sitzend, am Grunde von Borsten umgeben; Blüthenscheiden 2, kahnförmig, häutig, spitz, die untere grösser als die obere, beide länger als das Blüthchen; Blüthenscheidchen 2, häutig, das untere an der Spitze oder auf dem Rücken begrannt, selten grannenlos; das obere 2nervig; Staubgefässe 3; Narben 2, federartig, die Haare gezahnt, wasserhell; innere Schuppen 2; Frucht be-

deckt. — Schilfrohrartige, meist hohe Gräser. Ihre Rispe vor und nach der Blüthe mehr oder weniger zusammengezogen.

a. *Calamagrostis DC.* Blüthenscheidchen durchsichtig, weiss. Der behaarte Stiel eines zweiten Blüthchens fehlt.

1. *C. epigaeos Roth.* Landreithgras. Blätter linealisch, scharf; Rispe schmal, steif, etwas geöffnet, gelappt; Blüthenscheiden langzugespitzt, auf dem Kiele gewimpert, scharf, fast doppelt so lang als die Blüthenscheidchen; das untere Blüthenscheidchen gespalten, mit einer in der Mitte des Rückens hervortretenden geraden Granne, die kürzer ist, als die mit den Blüthenscheiden fast gleichlangen Haare. *Arundo epigaeos L.* — Wurzel kriechend; Halm 3—5′ hoch, steif; Rispe sehr ästig, 4″ bis 1′ lang, blaugrün und röthlich, endlich rothgelb verbleichend. Eine ziemlich häufig an Bachufern vorkommende Abart mit 8—12″ langer blaugrüner rothangelaufener Rispe ist *C. Huebneriana Rchb.*, die völlig blaugrüne *C. glauca Rchb.*

Auf trockenen Hügeln, im Gesträuche, am Rande der Gewässer. Sandpflanze. 00j. Jul. Aug.

2. *C. littorea DC.* Ufer-R. Blätter schmallinealisch, rinnig, oberseits scharf; Rispe schlaff, gelappt; Blüthenscheiden langzugespitzt, viel länger als die Blüthenscheidchen, auf dem Kiele rauh; Granne gerade, aus der kurzen Spalte des äusseren Blüthenscheidchens hervorkommend, kaum so lang als die gegenüberstehende Blüthenscheide; Haare fast so lang als die Blüthenscheiden. — *Arund. littor. Schrad.* Halm aufsteigend, 1—3′ hoch, mit purpurschwarzen Gelenken; Blattscheiden sehr lang mit purpurschwarzer Mündung und abgestutztem endlich zerschlitztem Blatthäutchen. Rispe 4—8″ lang. Blüthenscheiden bläulichroth. Rispe zur Blüthezeit ausgebreitet. Ist das äussere Blüthenscheidchen, statt gespalten, gezahnt, so ist es *C. laxa Host.*

An Flussufern, besonders von Süddeutschland. 00j. Jul. Aug.

3. *C. lanceolata Roth.* Lanzettförmiges R. Halm am Grunde ästig; Blätter schmallinealisch, oberseits schärflich; Rispe am Grunde stets offen, Aeste lockerblüthig; Blüthenscheiden sehr langzugespitzt; Granne gerade aus der ausgerandeten Spitze des äusseren Blüthenscheidchens hervorkommend, sehr kurz; Haare länger als das Blüthenscheidchen und kürzer als die Blüthenscheiden. — *Arundo Calamogrostis L.* Halme mehrere aus der kriechenden Wurzel, meist ästig, schlank, 2—3′ hoch, beblättert, dunkelgrün; Blatthäutchen abgestutzt, gefaltet, gewimpert; Rispe 4—8″ lang, grünlichroth; Blüthenscheiden lanzettförmig; Blüthenscheidchen kürzer als die Blüthenscheiden, das äussere 4nervig, an den Nerven rauhhaarig: das äussere an seiner 2spaltigen Spitze kurzbegrannt. Eine schmächtigere Form dieser Art mit dünner Rispe ist *C. Gaudiniana Reichb.*

Auf nassen Wiesen und an Ufern der Gewässer. 00j. Jul. Aug.

4. *C. Halleriana DC.* Haller's R. Blätter linealisch, scharf; Rispe locker; Blüthenscheiden langzugespitzt; Granne gerade unter der Mitte des Rückens des äusseren 2spaltigen Blüthenscheidchens hervorkommend, so wie die Haare etwas länger als das Blüthenscheidchen. *Ar. pseudophrag. Schrad.* *C. varia Host.* *Halleriana DC.* — Wurzel faserig, büschelig; Halme sehr schlank, 2—3′ hoch; Rispe aufrecht, oder nickend, violett oder blassröthlich bis goldgelb glänzend. Blüthenscheiden auf dem Kiele feinstachelig. Mit nickender grosser Rispe *C. nutans Saut.*; mit 4‴ breiten Blättern (sonst 2—3‴ breit) *C. pulchella Saut.*

In Sumpfwiesen der höheren Gebirgszüge, sodann im nördlichen Küstengebiete. 00j. Jun. — Aug.

5. *C. tenella Lk.* Zartes R. Blätter linealisch, flach, kahl; Rispe ausgebreitet; Blüthenscheiden spitz; Haare kürzer als die grannenlosen oder sehr kurzbegrannten Blüthenscheidchen. *Ar. tenella Schrad.* — Halm schlank, 2—4′ hoch; Blätter zuweilen oben behaart, Rispe 2—3″ lang; Blüthenscheiden 1nervig, fast gleich, länger, als die durchsichtigen Blüthenscheidchen, deren äusseres meist grannenlos ist; Haare sparsam, pinselförmig.

In den Tyroler und Steyerer-Alpen. 00j. Jul. Aug.

b. *Deyeuxia Pal. Beauv.* Aehrchen 1blüthig mit einem, der oberen Blüthenscheide entsprechenden, verlängerten, oben kopfigen, behaarten Stielchen eines zweiten nicht ausgebildeten Blüthchens.

6. *C. montana Host.* Berg-R. Blätter flach, breitlinealisch, scharf; Rispe lappig, geöffnet; Blüthenscheiden spitz; die Granne am Grunde des Rückens des äusseren Blüthenscheidchens entspringend, im Knie gebogen; die Blüthenscheide kaum überragend; Haare fast so lang als die Blüthenscheidchen. *Ar. mont. Gaud. Ar. varia Schrd.* — Wurzel kriechend; Halme aufsteigend, 1—4′ lang; Blätter bis 1′ lang, lanzettlinealisch mit breiter Basis bis 5‴ breit; Blüthenscheiden bläulichroth bis rothbraun; auf dem Kiele stachelig, an den Rändern feingewimpert: äussere 1—3nervig, innere 3nervig; Blüthenscheidchen 5nervig, steifhaarig; variirt sehr, in Länge, Farbe und Blüthentheilen. Sieht einem riesigen *Holcus* täuschend ähnlich. *C. acutiflora DC.* ist eine Form mit langgespitzten Blüthenscheiden.

Auf Sumpfwiesen der Voralpen und auf feuchtem Sandboden der Fluss- und Bachufer in Gebirgsgegenden des südlichen und mittleren Deutschlands. 00j. Jun. — Aug.

7. *C. sylvatica DC.* Wald-R. Blätter schmal, schärflich; Rispe aufrecht, etwas offen; Blüthenscheiden langzugespitzt; Blüthenscheidchen fast so lang als die Blüthenscheiden, Granne unterhalb der Mitte des Rückens des äusseren Blüthenscheidchens hervorkommend, die Blüthenscheiden überragend, gekniet; Haare äusserst kurz. — Kriechend, Halme 2—4′ hoch, Rispe bis 6″ lang, grünlichgelb; Blüthenscheiden auf dem Kiele schwachstachelig; das äussere 1nervig, das innere 3nervig; Blüthenscheidchen gleichlang, an der Spitze 2spaltig.

In Wäldern und Gebüschen. 00j. Jun. — Aug.

8. *C. stricta Nutt.* Steifrispiges R. Blätter schmallinealisch, schärflich; Rispe dünne, schlank, steif, am Grunde gelappt, geöffnet; Blüthenscheiden spitz; Blüthenscheidchen kaum kürzer, als die Blüthenscheiden; Granne vom Rückengrunde des äusseren Blüthenscheidchens hervorkommend, gerad und fast so lang als dieses; Haare kürzer als die Blüthenscheidchen. *Ar. stricta Schrd.* — Halme steif, 2—3′ hoch; Blätter schmallinealisch; Rispe 3—5″ lang, grünbraun, nach der Blüthe zusammengezogen; Blüthenscheiden 1nervig, scharf; das Blüthenscheidchen mit der Granne 3nervig, purpurroth, gestreift, das innere kleiner ausgerandet und gezahnt. Dies Reithgras sieht auf den ersten Blick der *Molinia* (*Aira. L.*) *coerulea* sehr ähnlich.

Auf nassen Wiesen im nördlichen Deutschland. 00J. Jun. Jul.

c. *Lasiagrostis Link.* Untere Blüthenscheide etwas grösser; unteres Blüthenscheidchen 2spaltig, aus der Spalte langbegrannt:

Granne in der Mitte, gekniet, nicht gegliedert, oberes kleiner, 2nervig. Haare fast so lang, als die Blüthenscheiden, von dem untern Blüthenscheidchen ausgehend. Staubgefässe an den oberen Spitzen flaumhaarig. Innere Schuppen 3, davon 1 grösser. Ohne Ansatz zu einem zweiten Blüthchen. *)

9. *C. argentĕa DC.* Silberfarbiges R. Blätter linealisch, glatt, oberseits scharf; Rispe locker; Blüthenscheiden zugespitzt, länger als das untere langhaarige Blüthenscheidchen; die Granne am Grunde auswärts gebrochen, länger als die Blüthenscheiden; Haare so lang oder länger als das Blüthenscheidchen. *Ar. speciosa Schrad. Agrostis Calamagrostis L. Lasiagrostis Calamagrostis Link.* — Sieht einer *Aira* ähnlich, und ist an den langen Grannen leicht zu erkennen. Wurzel faserig, auslaufend; Halm steiflich, 2—3′ hoch, am Grunde oft ästig; Rispe aufrecht, gelblichgrün, bis 8″ gross; Blüthenscheiden lanzettförmig, glänzend, 3nervig, auf dem Kiele scharf, und an den Rändern schwachgewimpert, am Saume häutig und schön gelblichweiss; Blüthenscheidchen 1nervig: das untere fast so lang als die Blüthenscheiden; Granne 2—3mal so lang als ihr Blüthenscheidchen.
In den wärmeren felsigen Gegenden der Alpen von Südtyrol und Krain. 00j. Jul. Aug.

d. *Ammophila Host.* Untere Blüthenscheide etwas kürzer, als die obere. Unteres Blüthenscheidchen an der Spitze aus der Spalte sehr kurz begrannt; ebenso die grundständigen Haare sehr kurz, flaumig. Mit dem Stielchen und haarigen Ansatze zu einem 2ten Blüthchen. — Die Rispen zusammengezogen, ährenförmig.

10. *C. arenaria Roth.* Sand-R. Blätter röhrigeingerollt, stachelspitzig; Rispe ährenförmig verlängert, gleichbreit; Blüthenscheiden spitz, glänzend, so lang als die stumpfen unten behaarten Blüthenscheidchen. Haare 3mal kürzer als letztere. *Arundo arenaria L. Ammophila arenaria Lk.* — Wurzel kriechend, gegliedert; Halme 2—3′ lang, zartgestreift; Rispe strohgelb, 2—3″ lang; ihre Aeste angedrückt. Blätter aus weiter Blattscheide rinnigeingerollt, linealisch; Blatthäutchen langlanzettlich.
Auf sandigen unfruchtbaren Stellen. Im nördlichen und mittleren Deutschland. 00j. Jul. Aug.

11. *C. baltica Lk.* Ostsee-R. Blätter eingerollt, linealisch; Rispe ährenförmig, verlängert, gelappt; Blüthenscheiden zugespitzt; Haare um die Hälfte kürzer als die stumpfen Blüthenscheidchen. — Der vorigen ähnlich. Rispe 6—7″ lang, dicker, grünroth gefärbt; die Aeste ungleich; Blüthenscheiden und Scheidchen spitzer.
An den Küsten der Ostsee. 00j. Jul. Aug.

VIII. *AGRŌSTIS. L.* Windhalm. Blüthen in Rispen. Aehrchen 1blüthig, zuweilen mit dem Stielchen eines zweiten Blüthchens; Blüthenscheiden 2, 1blüthig, meist länger als die Blüthenscheidchen, zusammengedrückt, gekielt, auf dem Kiele scharf, grannenlos;

*) Die Gattung *Lasiagrostis Link* unterscheidet sich von *Calamagrostis* nur durch die Stellung der Haare; letztere sind nämlich grossentheils von dem Grunde und Rücken des grösseren, langbegrannten Bluthenscheidchens ausgehend; allein bei *C. montana* ist dies auch, wiewohl in geringerem Grade der Fall. — Der Anfänger wird diesen Ursprung so leicht nicht bemerken.

Blüthenscheidchen 2: das untere auf dem Rücken feinbegrannt oder grannenlos, das obere 2kielig, zuweilen sehr klein oder 0; Staubgefässe 1—3; Narben 2, federartig; innere Schuppen 2; die Frucht gewöhnlich frei, selten bedeckt. — Rasenbildende Gräser; Rispe mit halbwirteligen Aesten, meist ausgebreitet, zuweilen nach der Blüthe zusammengezogen; Aehrchen gestielt, sehr klein, der Stiel oben verdickt.

A. Kein Stielchen eines 2ten Aehrchens.

a. *Vilfa Adans.* Blüthenscheidchen 2, grannenlos.

1. *A. vulgaris With.* Gemeiner W. Halm fast aufrecht; Blätter schmal, flach, rauh, mit ganz kurzen, abgestutzten Blatthäutchen; Rispe eilänglich, locker; Aeste fast glatt; ihre Zweiglein nach allen Seiten abstehend; Blüthenscheiden zugespitzt, gleichlang, auf dem Rücken stachelighaarig; das innere Blüthenscheidchen fast 2mal kleiner, abgestumpft. — Wurzel auslaufend; Halme aufsteigend, am Grunde wurzelnd, schlank, gestreift, 1—1½′ hoch; Blatthäutchen sehr klein; Blüthenscheiden 1nervig; Rispe vor und nach dem Blühen ausgebreitet. Das äusserste Blüthenscheidchen zuweilen sehr kurzbegrannt, das innere 2spaltig; Aehrchen grünlich oder purpurroth, zuletzt erblassend.

An Wiesenrändern und auf trockenen Wiesen, an Wegen, auf trockenen Hügeln und in Gebüschen häufig. 00j. Jul. Aug.

2. *A. stolonifera L.* Auslaufender W. Halm am Grunde kriechend, Blätter lineal scharf; Blatthäutchen länglich, hervorragend, abgestutzt; Rispe locker, kegelförmig; die Aeste rauhhaarig; ihre Zweiglein horizontal abstehend oder abwärts gerichtet, nach der Blüthe an die Aeste angeschlossen; Blüthenscheiden spitz, gleichlang, am Kiele rauhhaarig, länger als die Blüthenscheidchen, das innere der letzten halb so lang, abgestumpft, das äussere 5nervig. — Der vorigen sehr ähnlich, allein durch das Blatthäutchen, die rauheren, nach unten und aussen gerichteten Blüthenstiele, so wie durch das 5nervige äussere Blüthenscheidchen unterscheidbar. Variirt sehr in Bezug auf die Gegenwart einer Granne und die Farbe der Rispe, die meist purpurroth, aber auch bleichgrün vorkömmt. Die Rispe 3—6″ lang. Letztere in der Fruchtzeit zusammengezogen. Der Halm treibt am Grunde oft kriechende beblätterte Zweige; zuweilen fehlen aber diese. Der Halm liegt jederzeit mit der Basis. *Ag. alba auct. secund. Willd. sp.* Eine Meeresform mit kriechendem Stengel, steifen, graugrünen Blättern und sehr gedrängter kurzer Rispe ist *Agr. maritima Lam.*

In Hainen, auf Weideplätzen, feuchten Wiesen und an Meeres- und Flussufern. 00j. Jul. Aug.

b. *Trichodium Mich.* Blüthenscheidchen 1, begrannt.

3. *A. canina L.* Hunds-W. Wurzel kriechend; Halm aufrecht, oder niedergestreckt, gekniet, untere Blätter in Büschel, borstenförmigzusammengerollt, die oberen flach; Blatthäutchen stumpf, zerrissengefranzt; Rispe eiförmig; Aeste abstehend schärflich; Zweiglein sperrigabstehend, hin- und hergebogen; Blüthenscheiden eilanzettförmig, spitz; Rückengranne unter der Mitte des an der Spitze gekerbten Blüthenscheidchens hervorkommend, einwärts gebogen. — In Grösse, Farbe und Granne sehr veränderlich; Halm 1—1½′ hoch; Rispe bis 5″ lang; vor und nach der Blüthe zusammengezogen, während

derselben geöffnet; Blüthenscheiden 1nervig, ungleichlang; das Blüthenscheidchen 5nervig.

Auf trockenen und feuchten Grasplätzen gemein. 00j. Jul. Aug.

4. *A. alpīna* *Scop.* Alpen-W. Wurzel faserig; Halm aufrecht; Blätter borstenförmig; Blatthäutchen verlängert zerschlitzt; Rispe eilänglich, mit sparsamen, lockeren, abstehenden, scharfen Aesten; Aehrchen an den Astspitzen fast gleichlang, büschelig gestellt; Blüthenscheiden spitz, Rückengranne unter der Mitte des an der Spitze 2zahnig-2borstigen Blüthenscheidchens hervorkommend. — Halme 2—12″ lang; Blattscheiden tief gefurcht; Rispe 1—3″ lang, röthlich oder violett bis blau.

Auf den Alpenwiesen, Felsen der Alpengegenden. 00j. Jul. Aug.

5. *A. rupēstris* *All.* Felsen-W. Wurzel büschelförmig; Halm aufrecht; Blätter borstenförmig; Blatthäutchen verlängert, elliptisch, selten feingewimpert; Rispe schmal, lockerästig; die Zweiglein sperrigauseinanderstehend, die Stiele glatt; Blüthenscheiden zugespitzt; Rückengranne über dem Grunde des 2spitzigen Blüthenscheidchens hervorgehend. — Der vorigen ähnlich, jedoch der Halm viel feiner, 2—5″ hoch, die Rispe 1—2″ lang, mit schlängeligen glatten Aesten, die Blüthen grösser, die Blüthenscheiden sehr spitz, am Raude purpurroth, auf dem Rücken grün. Variirt mit kriechender Wurzel.

Auf Gerölle und Grasplätzen der Alpen. 00j. Jul. Aug.

B. *Apēra* *Adns.* Das Stielchen eines zweiten fehlgeschlagenen Blüthchens am Grunde des oberen Blüthenscheidchens; unteres Blüthenscheidchen unter der Spitze haarförmig begrannt. Untere Blüthenscheide kleiner als die obere.

6. *A. Spica venti* *L.* Echter W. Blätter flach, scharf; Rispe verlängert, offen, vielblüthig; Blüthenscheiden zugespitzt, länger als die Blüthenscheidchen, die untere kleiner; äusseres Blüthenscheidchen unter der 2zahnigen Spitze mit einer sehr langen, steifen, fast geraden Granne versehen, das innere kurz, 2spitzig; Antheren linealischlänglich. — Halme 1—3′ hoch, aufrecht; Blatthäutchen länglich gespalten; Rispe anfangs aufrecht, zusammengezogen, zur Blüthezeit sperrig, nach derselben sich zusammenziehend, endlich nickend, glänzend, grün oder grünröthlich; Blüthenscheiden oft ungleich, die äussere 1nervig, die innere 3nervig; Granne 2—3mal so lang als die Blüthe, gerade oder etwas wellig, ein Haarbüschel auf beiden Seiten des äusseren Blüthenscheidchens.

Unter der Saat, gemein. 1j. Jun. Jul.

7. *A. interrūpta* *L.* Unterbrochener W. Halme aufrecht, am Grunde gekniet; Blätter flach, schmal, scharf; Rispe verlängert, zusammengezogen, steif, fast unterbrochen; Blüthenscheiden zugespitzt, ungleich, kaum länger als die Blüthenscheidchen; das äussere der letzten unter der Spitze begrannt; die Granne sehr lang, fast gebogen; Antheren rundlich eiförmig. — Halm 1—2′ hoch; bis auf die stets zusammengezogene blassgrüne Rispe, die als das Blüthchen 3—4mal so langen Grannen und die eiförmigen Antheren der vorigen ähnlich.

Unter der Saat, in Krain und Niederösterreich, anderwärts höchst selten. 1j. Jun. Jul.

IX. *MĪLIUM.* *L.* Hirsegras. Blüthen in lockeren Rispen. Blüthenscheiden 2, 1blüthig, bauchig, kahnförmig, die fast gleichlangen, pergamentartigen Blüthenscheidchen einschlies-

send; unteres Blüthenscheidchen stumpf, oder an der Spitze begrannt, das innere bauchige umfassend; Staubgefässe 3; Narben 2, federig: innere Schuppen 2—3; Frucht bedeckt. — Aufrechte Gräser mit flachen Blättern; Rispe ästig, Aeste in Halbwirteln 3—9, Zweige oft schlängelig, ausgebreitet; Aehrchen gestielt, mit nach oben verdicktem Stiele, eigentlich 2blüthig, indem die unterste Blüthenscheide einer abortirten Blüthe angehört, die obere Blüthenscheide aber mit der unteren Blüthe fehlschlägt; die obere vorhandene Zwitterblüthe besitzt dagegen 2 Blüthenscheidchen.

a. Blüthenscheidchen grannenlos. *Milium Auct. rec.*

1. *M. effusum L.* Ausgebreitetes H. Blätter breit lanzettlinealisch, flach, am Rande scharf; Blatthäutchen länglich, zerrissen-gefranzt; Rispe sehr locker, ausgebreitet; Aeste halbquirlförmig, abstehend; Aehrchenstiele zerstreut, schärflich; Blüthenscheiden eiförmig, fast gleichlang, schärflich, fast länger als die grannenlosen Blüthenscheidchen. — Halme 1—4′ hoch, kahl; Rispe blaugrün oder röthlich, die Aeste wagrechtabstehend, die Spitzen endlich nickend; Blüthenscheiden 3—5nervig; Scheidchen nervenlos, glatt.
In feuchten Wäldern. 00j. Mai. Jun.

b. Aeusseres Blüthenscheidchen begrannt. *Piptâthêrum Pal. Beauv.*

2. *M. paradóxum L.* Fremdartiges H. Blätter breitlinealisch, flach, scharf; Blatthäutchen sehr kurz; die Scheidenmündung behaart; Rispe locker, langästig, wenigblüthig, offen; Blüthenscheiden kahl, zugespitzt, glänzend; die äussere 5nervig, die innere 3nervig; äusseres Blüthenscheidchen $1/3$ so lang, mit gipfelständiger, gerader, fast 3mal so langer Granne, als das Aehrchen. *Urachne paradoxa Link.* — Halm 1—3′ hoch; Aehrchen sehr gross.
In Wäldern von Krain und Kärnthen. 00j. Jun. Jul.

3. *M. multiflórum Cav.* Vielblüthiges H. Blätter linealflach, scharf; Blatthäutchen länglich, abgestutzt; Rispe verlängert, locker, offen, vielblüthig, mit halbquirlförmigen scharfen Blüthenstielchen; Blüthenscheiden kaum schärflich, spitzlich, fast gleichlang, 5nervig; äusseres Blüthenscheidchen kürzer, mit gipfelständiger, gerader, steifer Granne, die kaum doppelt so lang ist als das Aehrchen. *Agr. miliacea Willd.* — Halm 2—3′ hoch; Blattscheiden kahl; Rispe $1/2$—1′ lang, nach der Blüthe zusammengezogen, fast nickend. Aehrchen klein.
Auf Grasplätzen im südlichen Tyrol, bei Regensburg und Wien. 00j. Jun. Jul.

X. *STIPA. L.* Pfriemengras. Blüthen in Rispen. Aehrchen 1blüthig; Blüthenscheiden 2, spitz oder mit pfriemförmiger Spitze; Blüthenscheidchen 2, pergamentartig, walzenförmig zusammengerollt, kleiner als die Blüthenscheiden, das untere in eine lange am Grunde gegliederte, abfallende Granne auslaufend, die obere viel kleiner, 2nervig; innere Schuppen 3; Staubgefässe 3; Antheren oft an der Spitze gebartet; Narben 3, federig, mit einfachen Haaren; Frucht bedeckt. — Gräser mit

flachen, oft auch eingerollten Blättern und mit gestielten Aehrchen in fast einfacher Rispe, welche bei den deutschen Arten vor der Fruchtreife in die oberste bauchige Blattscheide eingewickelt, und durch die ungewöhnlich langen glänzenden, weisslichen Grannen ausgezeichnet ist.

1. *St. capillata L.* Haargranniges Pf. Blätter fast röhrenförmig, fadenförmig, innen behaart; Rispe am Grunde eingeschlossen, endlich röthlich; Grannen scharf, unten gerad, oben zurückgekrümmt, die Blüthenscheide vielfach überragend. — Halm 1½—2′ hoch; Blattscheiden oben gedreht. Blatthäutchen lanzettförmig; Rispe wenigblüthig aus der obersten Blattscheide hervorragend.

An trocknen Hügeln, besonders auf Kalkboden. 00j. Jun. — Jul.

2. *St. pennata L.* Federartiges Pf. Blätter borstenförmig; Rispe vor der Blüthe oben offen, unten zusammengezogen, in das obere scheidenartige Blatt fast eingehüllt; Granne am Grunde kahl gedrehet, oben federhaarig, 10—12mal länger als die Blüthenscheiden. — Halm 1—2′ hoch, blaugrün; Blatthäutchen elliptisch, behaart gewimpert; Rispe grünlichgelb, Aehrchen glänzend.

Auf sonnigen, steinigen Hügeln, in Kalkboden vorzüglich. 00j. Mai — Jul.

XI. *SETÂRIA. Pal. Beauv.* Borstenhirse. Blüthen in walzenförmig gedrängten, ährenförmigen Rispen; die Zweige kurz, am Grunde mit borstiger Hülle umgeben; Aehrchen 1blüthig; Blüthenscheiden 3: das unterste kleiner, einem fehlgeschlagenen Aehrchen angehörend; die 2 oberen eiförmig, kahnförmig, ungleich, grannenlos: das untere das obere umfassend; Blüthenscheidchen 2, lederartig, kahnförmig, grannenlos. Innere Schuppen 2. Staubgefässe 3. Narben 2, federig, mit 1fachen Haaren. Frucht frei, von den Blüthenscheidchen bedeckt. — Aufrechte, am Grunde ästige Gräser mit flachen, gekielten, scharfen Blättern; die Rispenzweige so kurz, dass die Aehrchenstiele auf der Hauptspindel der Axe oder der Aeste zu sitzen scheinen, und mit den scharfen, die Aehrchen überragenden Hüllborsten vollends bedeckt; — die unterste Blüthenscheide unter die 2 oberen merklich heruntergerückt. Die Gattung unterscheidet sich von *Panicum* nur durch die Borstenhülle unter den Aehrchen eines Rispenzweiges. *Pennisetum Rich. Panici sp. L.*

1. *S. verticillâta P. Beauv.* Quirlblüthige Borstenhirse. Rispe fast ährenförmig, cylindrisch, mit unten quirlförmig gestellten, aufrechtabstehenden, entfernten Aesten, unterbrochen; die Borsten der Hüllen meist am Grunde gepaart, scharf, mit rückwärts stehenden Zähnchen; untere Blüthenscheide der Zwitterblüthe 5nervig, obere gefältelt; Blüthenscheidchen der Zwitterblüthe fast glatt. — Halme 6—18″ lang, mit 4—6 rothen Knoten; statt des Blatthäutchens ein weisser Wimperkranz; Rispe grün oder grünroth, wirtelästig, bis 5″ lang, bei der Reife sich an die Kleider anhängend.

In Weinbergen, Gärten und auf Aeckern, nicht überall. 1j. Jun. — Aug.

2. S. *viridis P. B.* Grüne B. Rispe cylindrisch, vollkommen ährenförmig; Hüllenborsten mehrere; durch aufwärts gerichtete Zähnchen schärflich; Blüthenscheiden 5nervig, beide vertieft, glatt; Blüthenscheidchen der Zwitterblüthe fast glatt; Früchte sehr feinstachelig. — Halme 4—18″ lang, aufsteigend oder aufrecht, oben nackt; Haare statt des Blatthäutchens gedrängt, kurz; Rispe walzenförmig, selten am Grunde unterbrochen, die Aeste kurz, hirschgeweihartig verzweigt, 3—6zweigig, lebhaft grün, oder grün und purpurn, zuletzt fuchsig.

In Gärten, auf Aeckern und in Weinbergen, überall ein lästiges Unkraut. 1j. Jul. Aug.

3. S. *glauca P. B.* Gelbhaarige B. Rispe verlängert, cylindrisch, unten schmäler, oben stumpf; Hülleborsten zahlreich, schärflich von aufwärtsgerichteten Zähnchen; äussere Blüthenscheide 7nervig; Blüthenscheidchen der Zwitterblüthe in der Quere runzelig. — Halm aufrecht, ästig, 6—18″ lang; die Blätter innen und am Rande schärflich, graugrün; Blatthäutchen 2öhrig, langborstig; Hüllenborsten blaugrün oder gelb, unter der Blüthenscheide der Aehrchen, wovon das eine öfters fehlt. Die Rispe aus 1—2 Blattscheiden hervorragend, am Grunde eingeschlossen, mit deutlicheren Aesten, als bei S. *viridis*, aber auch hirschgeweiheartig kurzverzweigt, die Borsten sehr zahlreich, 3mal so lang als der Zweig, anfangs grün, dann röthlichgelb.

Auf Hügeln, auf Sandäckern nach der Ernte. 1j. Jul. Aug.

4. S. *Italica Kunth.* Italienische B. Blätter breit, lanzettlinealisch; Rispe cylindrisch-keulenförmig, deutlich kurzästig, dichtährig, an der Basis unterbrochen; Aehrchen in Knäueln; Spindel rauhhaarig; Hüllborsten einfach, scharf von aufwärtsgerichteten Zähnchen; untere Blüthenscheide der Zwitterblüthe 5nervig, fast kleiner als die oberste; Blüthenscheidchen der Zwitterblüthen oben glatt, unten querrunzelig. — Halm 1—3′ hoch; Blätter 4—14‴ breit, am Rande weissgezähnelt, sehr scharf; Blatthäutchen sehr kurz, gewimpert; die bis 5″ lange Rispe tritt aus der obersten Blattscheide vollständig hervor, und ist unten oft unterbrochengelappt, deutlich ästig, kurzzweigig; die Spindel mehr oder weniger behaart; die Borsten bald länger bald kürzer, und zuletzt alles fuchsig. Die Abart mit die Zweige kaum überragenden Hüllborsten ist *Pan. germanicum Roth.*

Als Vogelfutter gebaut, in Niederösterreich und am Rhein. 1j. Jul. Aug.

XII. *PANICUM. L.* Fennich-Hirse. Blüthen in lockeren Rispen. Aehrchen 1blüthig: mit 3 Blüthenscheiden, wovon die unterste entfernt, leer, die 2 oberen aber die Zwitterblüthe umschliessen, kahnförmig, lederartig, fast gleichlang, grannenlos; 2 Blüthenscheidchen, grannenlos, pergamentartig, wovon das untere das obere umfasst; Staubgefässe 3; Narben 2, pinselförmig, oder federig; innere Schuppen 2, fleischig, seitlich; Frucht mit den knorpelartigen Blüthenscheidchen bedeckt. — Aufrechte, endlich aus den oberen Blattwinkeln Aeste schiebende Gräser mit flachen, gekielten, scharfrandigen Blättern und rauhen Blattscheiden, grossen, lang

und lockerästigen, zur Blüthezeit offenen, später zusammengezogenen, nickenden Rispen. Von *Setaria* nur durch den Blüthenstand und den Mangel der Borstenhülle unterschieden.

1. *P. miliacĕum L.* Aechte Hirse. Halme aufrecht, ästig, behaart, 2—4' hoch; Blattscheiden kurzhaarig; Rispe locker nickend; Aehrchen grannenlos; Blüthenscheiden weichstachelspitzig, 7nervig; Blüthenscheidchen 3; Saamen glatt, glänzend.

In zahllosen Varietäten als Hirse gebaut. 1j. Jun. — Aug.

XIII. *ECHINÓCHLŎA. Pal. Beauv.* Grannenhirse. Blüthen in langästigen Rispen, oder Trauben; die Aehrchen fast einseitig, auf der gezahnten, im Zickzack gebogenen Spindel der Aeste und Zweige sitzend, 1blüthig; Blüthenscheiden 3, die unterste eiförmig, spitz, umfassend, sehr klein; die beiden oberen 5nervig, die untere mit Stachelspitze, die obere mit mehr oder weniger langer, spitzeständiger Granne. Blüthenscheidchen 2, der Länge nach punktirt. Innere Schuppen 2. Staubgefässe 3. Narben 2, federig, mit einfachen Haaren. Frucht von den knorpeligen Blüthenscheidchen bedeckt. — Aestige, aufsteigende Gräser mit flachen, gekielten, am Rande scharfen Blättern, aus bauchiger Scheide hervortretender Rispe, und kurzborstigen Gliedern der Rispenspindel. — Unterscheidet sich von *Panicum* nur durch die begrannte oberste Blüthenscheide und den Blüthenstand.

1. *E. Crus-galli L.* Hühner-G. Blätter breitlinealisch, zugespitzt, am Rande scharf, auf den Seiten kahl; Rispe einseitig, aufrecht; Aehrchen genähert, Nerven der Blüthenscheiden stachelig gewimpert. — Halme unten zusammengedrückt, 1—1½' hoch. Blatthäutchen 0. Rispe 2—5" lang, grün, endlich fuchsig; Blüthenscheidchen glänzend, knorpelig. — Varirt mit begrannter unterster und allen Blüthenscheiden, und auch mit fast grannenlosen Blüthenscheden.

Auf fettem Boden, am Rande von Bächlein, Gräben und Misthaufen. 1j. Jul. Aug.

XIV. *LAPPAGO. Schreb.* Stachelgras. Blüthen in gipfelständigen Trauben. Axe mit kurzen, 2—5ährigen, fast einseitigen Aesten. Aehrchen 1blüthig; Blüthenscheiden 2: die untere (hier innere) um vieles kleiner oder sehr klein, die obere (äussere) 7—9nervig, mit stacheliggewimperten Nerven. Blüthenscheidchen 2, länglich, spitz, papierartig: das untere das obere 2nervige umfassend; Staubgefässe 3; Narben 2, federig, mit 1fachen, glashellen gezähnelten Haaren. Innere Schuppen 2; Frucht frei, von den Blüthenscheidchen bedeckt. — *Tragus Desf.*

1. *L. racemosa Willd.* Traubenblüthiges St. Halme ästig ausgebreitet, liegend, an den unteren Gelenken wurzelnd, oder aufsteigend, 4—12" lang; Blätter flach, an den Rändern stachelig-

gewimpert; Blüthentrauben aus einer Blattscheide hervorragend; die obersten Blüthen eines Astes unfruchtbar, die Stacheln der Blüthenscheide hakig. *Cenchrus racemosus L.*

An sandigen Stellen in Südtyrol, Krain. 1j. Jun. Jul.

XV. *PHALĂRIS. L.* Glanzgras. Blüthen in meist ährenförmigen Rispen. Aehrchen 1blüthig; Blüthenscheiden 2, fast gleichlang, gekielt, grannenlos, kahnförmig, die Blüthenscheidchen einschliessend; letztere 2, grannenlos: das innere länger, schmäler, 1kielig, am Grunde von den schuppigen Rudimenten einer oder 2 Blüthen begleitet; Staubgefässe 3; Narben 2, sehr zartbehaart, federig, die Haare einfach, warzig: innere Schuppen 2, sehr klein; Frucht bedeckt. — Aufrechte Gräser; Blätter flach, scharf mit bauchigen Scheiden; Aehrchen gestielt, glänzend.

1. *P. Canariensis L.* Kanarisches G. Halm fast glatt; Rispe ährenförmig, eiförmig; Blüthenscheiden kahnförmig, auf dem Kiele geflügelt, an der Spitze berandet: der Rand ganz, breiteiförmig; Blüthenscheidchen weichhaarig, am Grunde von 2 Schuppen begleitet, welche die Anlagen zweier Blüthen sind. — Halm 1—4′ hoch, unten gekniet.

Wegen des Kanariensaamens in warmen Gegenden gebaut. 1j. Jul. Aug.

2. *P. arundinăcĕa L.* Rohrblättriges G. Halm gestreift; Blätter breitlinealisch, gestreift; Rispe verlängert, gelappt, fast ausgebreitet; Blüthenscheiden 3nervig, gekielt, nicht geflügelt, spitz, haarlos; Blüthenscheidchen langhaarig, am Grunde von 2 Schuppen begleitet. — Einer *Calamagrostis montana* ähnlich; Halme aufrecht, 2—4′ hoch; Rispe vor und nach der Blüthe zusammengezogen, mit stacheligscharfen Blüthenstielen.

An den Ufern der Flüsse, Teiche und Gräben. 00j. Jun. Jul. Eine Abart mit weissen, grüngestreiften Blättern ist das in Gärten gebaute Bandgras.

XVI. *PHLĔUM. L.* Lieschgras. Blüthen in gedrängtährenförmigen Rispen. Aehrchen 1blüthig, zuweilen mit dem Stiele eines 2ten Blüthchens. Blüthenscheiden 2, länger als die Blüthenscheidchen, fast gleichlang, häutig, kahnförmig, gekielt, an der Spitze entweder kurzbegrannt, zugespitzt oder abgestutzt; Blüthenscheidchen 2, papierartig, stumpf, von den Blüthenscheiden bedeckt: das obere 2kielig, am Grunde zuweilen von dem Stielchen eines 2ten Blüthchens begleitet. Staubgefässe 3; Narben 2, federig, mit einfachen Haaren; innere Schuppen 2, mit einem lappigen Anhange; Saamen von den Blüthenscheidchen bedeckt. — Starkknotige, meist meergrüne Gräser mit flachen Blättern; Rispen enggedrängt-ährenförmig: cylindrisch, länglich oder elliptisch.

a. Unteres Blüthenscheidchen 3nervig, stumpf. Stiel eines 2ten Blüthchens 0. *Phleum Pal. Beauv.*

1. *Ph. pratense L.* Wiesen-L. Rispe cylindrisch; Blüthenscheiden länglich, abgestutzt, ihr Kiel steifgewimpert und an der Spitze begrannt: Granne kürzer als die Blüthenscheide. — Halme 1—3′ hoch, unten gekniet. Variirt mit langer und kürzerer Rispe; in letztem Falle mit zwiebelig aufgetriebener Wurzel: *Phleum nodosum L.*

Gemein auf Wiesen, an unfruchtbaren Stellen. *Phl. nod.* 00j. Jun. — Aug.

2. *Ph. alpinum L.* Alpen-L. Rispe eilänglich bis walzenförmig; Blüthenscheiden länglich, quer abgestutzt; Kiel steifgewimpert, in eine Granne auslaufend, welche so lang ist, als die Blüthenscheide. — Der vorigen ähnlich; Halme 1—1½′ lang, die Rispe bläulich, kürzer, mehr bewimpert und behaart.

Auf Alpenwiesen. 00j. Jun. — Aug.

b. Unteres Blüthenscheidchen 3—5nervig, stumpf. Stielchen eines 2ten Blüthchens am Grunde des oberen Blüthenscheidchens vorhanden. *Chilochloa Pal. Beauv.*

3. *Ph. aspĕrum Vill.* Scharfes L. Rispe cylindrisch, am Grunde etwas in der obersten Blüthenscheide verborgen; Blüthenscheiden keilförmig, oben schiefabgeschnitten, in die kurze Stachelspitze zulaufend, rauh; äusseres Blüthenscheidchen ganzrandig. — Halme mehre, aufsteigend, ½′ lang. Blatthäutchen hervorragend; Blüthenscheiden doppelt so lang, als die Blüthenscheidchen.

Auf trockenen Aeckern und Hügeln von Süddeutschland. 1j. Mai. Jul.

4. *Ph. Boehmĕri Wib.* Böhmersches L. Rispe länglich bis cylindrisch; Blüthenscheiden lanzettförmig, an der Spitze schief abgeschnitten in die Stachelspitze auslaufend, welche eine Fortsetzung des steifhaarig gewimperten Kieles ist; äussere Blüthenscheidchen ganzrandig. — Halme 1—1½′ hoch, am Grunde zwiebelförmig; Blatthäutchen kaum hervorragend; Rispe grün und röthlich; Blüthenscheiden doppelt so lang als die Blüthenscheidchen; äusseres Blüthenscheidchen 5nervig.

Auf Wiesen, Hügeln von Süddeutschland. Sandpflanze. 00j. Jun. Jul.

5. *Ph. Michĕlii All.* Michels-L. Rispe cylindrisch oder eilänglich; Blüthenscheiden schieflanzettförmig, papierscheerartig, in eine kurze Granne langzugespitzt, rauh, am Kiele steifgewimpert; äusseres Blüthenscheidchen ganzrandig. — Dem vorigen ähnlich, am Grunde im rechten Winkel aufsteigend; Rispe röthlich und grün; äusseres Blüthenscheidchen 5nervig. Variirt mit 3 Narben: *Phleum trigўnum Schrad.*

Auf Alpenwiesen. 00j. Jun. Jul.

6. *Ph. arenărium L.* Sand-L. Rispe länglicheiförmig; Blüthenscheiden papierscheerenförmig, schieflanzettförmig, langgespitzt, in eine Stachelspitze auslaufend, am Kiele gewimpert; äusseres Blüthenscheidchen fein gekerbt. — Weisslichgrün; Halme in Rasen, alle fruchtbar, aufsteigend, 3—6″ lang; Blatthäutchen hervorragend; Rispe 6—12‴ lang; Blüthenscheiden blassgrün mit weissem Rande und Kiele; Blattscheiden gestreift, die oberste bauchig.

Am sandigen Gestade der Nord- und Ostsee. 1j. Jun. Jul.

XVII. *POLYPŌGON. Desf.* Bürstengras. Blüthen in gelappten, ährenförmigen Rispen. Aehrchen 1blüthig, gestielt; Blü-

thenscheiden 2, häutig, zusammengedrückt, gekielt, begrannt, fast gleichlang, viel länger als die Blüthenscheidchen; Blüthenscheidchen 2, eingeschlossen: das untere an der Spitze querabgeschnitten, gezähnelt, meist unter der Spitze begrannt: das innere doppeltgekielt; Staubgefässe 3; Narben 2, behaart: Haare gezähnelt; innere Schuppen 2, sichelförmig, länger als der Fruchtknoten; Frucht bedeckt. — Gräser mit flachen Blättern und gelappter ährenförmiger Rispe.

1. *P. littoralis* Sm. Meerstrands-B. Blüthenscheiden linealischlanzettförmig, schärflich, am Rande gewimpert, begrannt; Grannen fast gleichlang, oder länger, als die Blüthenscheide; Blüthenscheidchen an der Spitze 2spaltig mit aus der Spalte kommender, fast doppelt so langer Granne. — Wurzel kriechend; Halme 1—1½′ lang, am Grunde liegend.

An der Nordwestküste der Insel Norderney der Nordsee. 00j. Jul. Aug.

XVIII. *ALOPECURUS*. L. Fuchsschwanzgras. Blüthen gedrängt in walzenförmig-ährenartigen Rispen; Aehrchen 1blüthig; Blüthenscheiden 2, fast gleichlang, kahnförmig, gekielt, auf dem Kiele gewimpert, am Grunde verwachsen, länger oder kürzer als die Blüthenscheidchen; Blüthenscheidchen 1, häutig, zusammengedrückt-gekielt, schlauchförmig, unter der Mitte des Rückens begrannt; Staubgefässe 3; Narben 2, sehr lang, feinhaarig; innere Schuppen 0; Frucht bedeckt. — Gräser mit aufrechtem oder aufsteigendem Halme, flachen Blättern und ährenförmiger Rispe.

1. *Al. pratensis* L. Wiesen-F. Halm aufrecht, kahl; Rispe ährenförmig, cylindrisch, stumpf; Blüthenscheiden unterhalb der Mitte zusammengewachsen, spitz, wollhaarig, am Kiele gewimpert; Blüthenscheidchen so lang als die Blüthenscheiden, ober der Basis begrannt: Granne 1—2mal so lang, als die Blüthenscheidchen; Wurzel faserig, büschelförmig. — Halme 1½—3′ lang, meist im Kniee aufsteigend, oder aufrecht; Blüthenscheiden meistens weiss mit 3 grünen Nerven, die seitlichen behaart, der Kiel gewimpert; zuweilen sind sie bläulich gefärbt; Blatthäutchen kurz, stumpf; oberste Blattscheide bauchig; Rispe 1½—3″ lang; Blüthenscheidchen 5nervig, weiss, bald etwas länger, bald ein wenig kürzer als die Blüthenscheiden; Granne anfangs gedreht, dann gekniet. Antheren blassgelb. Bei einer auf thonigen, feuchten Wiesen vorkommenden Abart werden die Antheren zuletzt schwärzlichblau: sind dann die Nerven der Blüthenscheiden dunkelblaugrün und die Grannen wenig länger als die Blüthenscheidchen: *A. pratensis nigricans* Wahlenb. Der Wurzelstock erscheint kriechend, wenn die Halme an der Basis im Frühjahre überschwemmt werden.

Auf Wiesen und Weidplätzen. 00j. Mai. Jun.

2. *Al. agrestis* L. Acker-F. Halm aufrecht, oben von Drüsenhärchen schärflich; Rispe ährenförmig, cylindrisch zugespitzt; Blüthenscheiden bis über die Mitte verwachsen, spitz, feinglänzend punktirt, gegen oben fast geflügeltgekielt und dort leicht gewimpert meist kürzer als die Blüthenscheidchen; Blüthenscheidchen unter

Mitte begrannt; Wurzel faserig. — Halme 1—1½' hoch; Blatthäutchen langvorgezogen; Blüthenstiel oben verdickt und becherförmig erweitert; Rispe 1—4½" lang; Blüthenscheiden 5nervig; Antheren linealisch, gelb; Granne noch einmal so lang als das Blüthenscheidchen.

In Süd- und Westdeutschland, auf thonigem, gebautem Lande. 1j. Jun. Jul.

3. *Al. fulvus* Smith. Rothgelbes F. Halme liegend, aus den Gelenken wurzelnd, aufstrebend, geknieet, kahl; Rispe ährenförmig, länglich bis walzenförmig; Blüthenscheiden am Grunde zusammengewachsen, stumpf, auf dem Kiele zartgewimpert, an der Spitze leicht gefranzt; Blüthenscheidchen kürzer oder länger, in der Mitte begrannt, die Granne das Blüthchen wenig überragend. — Wurzel kriechend; Halme ausgebreitet, 8—14" lang; Blattscheiden hechtblau, alle bauchig; Blatthäutchen langvorgezogen; Rispe 1—1½" lang, bleichgrün, die Aehrchen fischschuppenartig sich deckend; Antheren länglichrund, safrangelb, nach der Entleerung papierartig weiss.

An Gräben, Sümpfen, Teichen. 00j. Jun. Jul.

4. *Al. geniculatus* L. Geknietes F. Halm aufsteigend, kahl; Rispe ährenförmig, cylindrisch, stumpf; Blüthenscheiden am Grunde verwachsen, stumpf, leicht behaart und gewimpert; Blüthenscheidchen an der Spitze feingekerbt, nahe an der Mitte begrannt; Wurzel büschelförmig. — Halme unten gekniet und wurzelschlagend; Blattscheiden zusammengedrückt; Blatthäutchen länglich; Rispe grünlichviolett, länglich, 1—2" lang; Blüthenscheiden an der Spitze gewimpert; Antheren gelblich, zuletzt bräunlich.

Auf feuchten Wiesen, an Gräben, Flussufern, Bächen, in Sümpfen. 00j. Jun.—Aug.

5. *Al. utriculatus* Prs. Schlauchiges F. Halm aufsteigend, glatt, oberste Blattscheide geräumig blasigbauchig; Rispe dicht, ährenförmig, eiförmig; Blüthenscheiden kahl, spitz, bis zur Hälfte verwachsen, bis über die Mitte bauchigaufgetrieben, dann rasch schief nach innen in eine zusammengedrückte Spitze zusammengezogen, sehr schwach- und wenig-gewimpert; Blüthenscheidchen am Grunde begrannt; Granne gekniet, noch einmal so lang als das Blüthenscheidchen. — Wurzel faserig. Halme in Rasen, im Knie aufsteigend aufrecht, alle fruchtbar, 4—12" lang; Rispen 3—10‴ lang.

Auf feuchten Wiesen in der Rheinpfalz, im Saar- und Moselthale und im Luxemburgischen.

XIX. *CRYPSIS*. Ait. Dorngras. Blüthen gedrängt in ährenförmigen Rispen; Aehrchen 1blüthig; Blüthenscheiden 2, zusammengedrückt, gekielt (auf dem Kiele gewimpert), grannenlos, die äussere kürzer; Blüthenscheidchen 2, häutig, grannenlos, gleichlang, meist etwas länger als die Blüthenscheiden: das untere zusammengedrückt, gekielt, gewimpert; das innere 1—2nervig; Staubgefässe 3 oder 2; Narben vom Grunde behaart: Haare gezähnelt; Schuppen 0; Frucht bedeckt. — Rasenbildende Gräser; Blätter flach; Rispe ährenförmig, von einer Blattscheide unterstützt.

a. Dreimännig.

1. *C. alopecuroides* Schrad. Fuchsschwanzgrasartiges D. Halme einfach, rundlich; Rispe ährenförmig, länglichcylindrisch,

nackt; obere Blüthenscheide 2nervig; Blüthen 3männig. — Einem *Alopecurus geniculatus* trockener Standorte täuschend ähnlich. Halme graugrün, in Rasen, gekniet, aufsteigend, 4—12″ hoch; statt des Blatthäutchens ein Bart; Rispe grün, allmählig in roth und braunblau übergehend; Blüthenscheiden am Kiele gewimpert.

Auf nassen Wiesen, in Mähren und Niederösterreich. 1j. Jun. bis Septbr.

b. Zweimännig.

3. *C. aculeata Ait.* Stechendes D. Halme ästig, zusammengedrückt, gerinnelt; Rispe ährenförmig, fast kugelig, von kurzen stachelspitzig-scheidenartigen Blättern umgeben; obere Blüthenscheide 2nervig; Blüthen 2männig. — Halme ausgebreitet, graugrün oder röthlich, 3—12″ lang; die Pflanzen auf den ersten Blick an der kopfigen Aehre kenntlich, welche am Grunde von 2 bauchigen Scheiden umschlossen wird, die in 2 kurze stechendspitze Blätter übergehen. Blüthchen purpurroth.

Mähren, in Sümpfen. 1j. Jul. Aug.

XX. *GASTRIDIUM. P. Beauv.* Nissengras. Blüthen in ährenförmigen Rispen. Aehrchen 1blüthig. Blüthenscheiden 2, häutig, lanzettförmig, länger als die Blüthe, am Grunde bauchig. Blüthenscheidchen 2, häutig: das untere gestutzt gezahnt, das obere 2kielige umfassend. Staubgefässe 3. Narben 2, federhaarig. Schuppen 2, lang. Frucht elliptisch, bedeckt.

1. *G. australe P. Beauv.* Linsenfrüchtiges N. Einjährig; Blätter flach; Rispe zusammengezogen ährenförmig, weisslich grün; Aehrchen gestielt: Stielchen an der Spitze verdickt, etwas zusammengedrückt. Blüthenscheiden verlängert, langzugespitzt, glänzend glatt; unteres Blüthenscheidchen mit einer unter der Spitze entspringenden vorragenden Granne. *Agrostis australis L. Gastridium lendigerum Gaud.*

Auf Aeckern in Südkrain. 1j. Mai Jun.

XXI. *ANTHOXANTHUM. L.* Ruchgras. Blüthen in ährenförmig zusammengezogenen Rispen. Aehrchen 1blüthig (mit ein Paar Blüthenscheidchen zweier fehlgeschlagenen Blüthen); Blüthenscheiden 2, gekielt: die untere um die Hälfte kürzer als die obere die Blüthe überragende, 3nervige; Blüthenscheidchen 4*), spitz, die 2 unteren rinnig, an der Spitze ausgerandet, aussen behaart, auf dem Rücken begrannt, die Grannen gedreht, die unterste gegen die Mitte, die zweite am Grunde entspringend; die 2 oberen grannenlos, sehr klein; Staubgefässe 2; Narben 2, zweireihig behaart; Frucht bedeckt. — Aromatische Gräser, mit flachen Blättern, verlängertem Blatthäutchen und ährenförmiger Rispe.

*) Die 2 unteren entsprechen 2 fehlgeschlagenen Blüthchen.

1. *Anth. odorātum L.* Gelbes Ruchgras. Rispe ährenförmig, cylindrisch; die Blüthchen länger als die Grannen. — Halme aufrecht, 4—12″ lang; Blatthäutchen stumpf, gekerbt; Aehrchen kurzgestielt. Aeussere Blüthenscheidchen gewimpert. Verbreitet einen honigartigen Geruch. Varirt mit an der Basis ästiger Rispe.

Auf sonnigen Grasplätzen, besonders auf Hügeln und Bergen. 00j. Mai. Jun.

C. Zwitterblüthen oder seltener polygamische Blüthen in eine Rispe gestellt; Aehrchen meist vielblüthig. *Avenāceae.*

XXII. *MELĬCA. L.* Perlgras. Blüthen in einfachen oder ästigen Rispen. Aehrchen 1—2blüthig, mit der Anlage eines 3ten bis 5ten mittleren Blüthchens; Blüthenscheiden 2, häutig, vertieft, spitz oder stumpf, unbegrannt, ungleich; Blüthenscheidchen 2, grannenlos, das untere vertieft, das obere 2kielig; Staubgefässe 3; Narben 2, feinbehaart: Haare ästig, gezähnelt; Frucht bedeckt. — Schlanke aufrechte Gräser; Blätter flach; Aehrchen in eine traubenförmige, oft einseitige Rispe gestellt; Aehrchen gestielt.

1. *M. ciliata L.* Gefranztes P. Das untere Blüthenscheidchen des untersten Blüthchens glänzend-lang-gewimpert; Rispe ährenförmig, gleichbreit, verlängert; Aehrchen aufrechtabstehend, oft nach einer Seite gerichtet. — Halme in Rasen, 1—2½′ hoch; Aehrchen lanzettförmig, strohgelb, vor der Blüthe purpurroth, sich dekkend; Blüthenscheiden 5nervig. An den seidenglänzenden, dichten Wimperhaaren leicht kenntlich.

An trockenen sonnigen Grasplätzen, besonders auf Hügeln und Bergen an Waldrändern. Kalkliebend. 00j. Jun. Jul.

2. *M. nutans L.* Nickendes P. Blüthenscheidchen ungewimpert; Rispe ästig, einseitig, mit fast 3blüthigen eilänglichen Aehrchen; Aehrchen nickend, mit 2 Zwitterblüthen. — Halme locker rasig (2—6 Halme aus 1 Wurzel), 1—1½′ lang, unten zusammengedrückt, scharf, oben 3kantig, fast glatt; Blätter flach; Blatthäutchen fast fehlend; Rispe endlich überhängend; Blüthenscheiden 5nervig; äussere Blüthenscheide 7nervig; Aehrchen röthlich angelaufen.

In Laubwäldern, an Flussufern. 00j. Mai. Jun.

3. *M. uniflora L.* Einblüthiges P. Blüthenscheidchen ungewimpert; Rispe ästig, zur Blüthezeit flachausgebreitet, zuletzt überhängend; Zweiglein verlängert, 1ährig; Aehrchen aufrecht, 2blüthig, das eine unvollkommen. — Der vorigen ähnlich; jedoch zarter. Die Aehrchen um die Hälfte kleiner, aufrecht, nur 1blüthig, denn das 2te Blüthchen ist geschlechtslos.

In Laub- und Nadelwäldern, in der Nähe von Quellen oder Bächen. 00j. Mai. Jun.

XXIII. *AÏRA. Moench.* Schmiele. Blüthen in lockeren ästigen Rispen. Aehrchen gestielt, 2—3blüthig: die oberste Blüthe meist blos in einem Stielchen bestehend. Blüthenscheiden 2, zusammengedrückt, gekielt, auf dem Kiele scharf, unbegrannt, länger oder kürzer als die Blüthenscheidchen; Blüthenscheidchen 2;

die untere über dem Grunde oder gegen die Mitte des Rückens begrannt; das obere 2kielig; innere Schuppen 2; Granne gerade, gekniet oder gedreht; Staubgefässe 3; Narben 2, behaart, an den Seiten der Blüthe hervortretend; Frucht bedeckt. — Halme meist in Rasen; Blätter flach, oder eingerolltborstig; Aehrchen glänzend, in Rispen, welche während der Blüthe ihre Aeste spreizen, nachher aber oftmals zusammenziehen.

* Aehrchen 2blüthig. Unteres Blüthenscheidchen an der Spitze gezähnelt, am Grunde begrannt: Granne am Grunde gedreht, in der Mitte im Knie auswärts gebrochen. Blüthenscheiden kaum so lang als die Blüthenscheidchen. *Avenella Nees et Schauer.*

1. *A. flexuosa Schrank.* Geschlängelte Sch. Blätter borstenförmig; Blatthäutchen querabgestutzt; Rispe locker, hin- und hergebogen, endlich nickend; Zweige wenigblüthig; untere Blüthenscheide spitz, obere stumpflich, beide ungleich und kürzer, als die am Grunde wollhaarigen Blüthchen, deren eins gestielt ist. — Halm 1 — 1½′ hoch; Rispe vor und nach der Blüthe zusammengezogen; Grannen länger als die Blüthchen; Stielchen der 2ten Blüthe ¼ so lang, als das 1te Blüthchen; Aehrchen grünlichweiss; röthliche Aehrchen bilden die Varietät *A. montana L.*

Auf Anhöhen, Bergen, in sonnigen Laubwäldern. 00. Jun. Jul.

2. *A. uliginosa Weihe.* Morast-Sch. Blätter linealisch, sehr schmal; Blatthäutchen verlängert, rundlich, zuweilen 2spaltig; Rispe klaffend, locker, Aeste gleichförmig, in einer Zeile 00blüthig; Blüthenscheiden beide wenig spitz, fast gleich, und fast so lang, als die Blüthchen. — Der vorigen ähnlich, jedoch durch die Blätter, die halb so kleinen Blüthchen und besonders dadurch unterschieden, dass das Stielchen des 2ten Blüthchens beinahe halb so lang als das untere Blüthchen ist, während es bei *A. flex.* genau ¼ kürzer als dieses ist. Auch der Standort ist unterscheidend. Die Länge der Granne varirt, ist jedoch meist kürzer als bei *Air. flexuosa.* Die Aehrchen sind glänzend grünweiss. Wird leicht mit voriger Art verwechselt, schlägt aber eher in die folgende Art über.

In Sümpfen und Morästen des nordwestlichen Deutschlands, im Hanövrischen, in Westphalen, und an anderen Orten; selten. 00j. Aug. Septbr.

** Aehrchen: 2 — 3blüthig. Unteres Blüthenscheidchen an der Spitze gezähnelt, ihre Grannen unter der Mitte des Rückens entspringend, wenig gedreht, nicht gebrochen, sondern gerade. Blüthenscheiden fast so lang, als die Blüthenscheidchen der unteren Blüthe. *Deschampsia Pal. Beauv.*

3. *A. caespitosa L.* Rasen-Sch. Blätter flach, nervig; Blatthäutchen verlängert, 2spaltig; Rispe verlängert; sehr ästig, sparrig ausgebreitet; Blüthenscheiden spitz, fast so lang als die am Grunde behaarten Blüthchen; Blüthenstielchen des 2ten Blüthchens seidenborstig, halb so lang als das 1te Blüthchen; Granne gerade, kaum länger als das Blüthchen. — Halme 2 — 4′ hoch; Rispe sehr gross, vor und nach der Blüthe zusammengezogen; Blüthchen 2, selten 3, das untere stiellos, alle grün mit roth oder weiss. Die bleichährige Form kommt an beschatteten Stellen vor. In den Alpen ist sie zuweilen lebendig gebährend. Eine niedrige Abart trockener Standorte mit eingerollten Blättern ist *Aira montana vel alpina Auct. rec.*

Auf feuchten Wiesen und in nassen Gebüschen, an Fluss- und Bachufern. 00j. Jun. Jul.

*** Aehrchen 2blüthig. Unteres Blüthenscheidchen an der Spitze langgespitzt2zahnig, seine Granne unter der Mitte des Rückens entspringend, in der Mitte gekniet, ein- oder auswärtsgebrochen. Blüthenscheiden länger als die Blüthenscheidchen. *Dendriochorton.*

4. *A. caryophyllĕa L.* Nelken-Sch. Blätter schmallinealisch, zugespitzt, gerinnelt; Blatthäutchen zugespitzt, ganzrandig oder zerschlitzt; Blattscheiden schärflich; Rispe ausgebreitet, klaffend, 3theilig; Blüthenscheiden spitz, die stiellosen, kahlen Blüthchen überragend; Granne gekniet, etwas länger als dieselben. — Halme einfach einzeln (höchstens 1—3 grundständige Aeste), 3—6″ hoch, am Grunde gekniet; die Aeste der Rispe 3theilig, haarförmig, vor und nach der Blüthe zusammengezogen. Die zierlich baumförmigen Gräslein gewöhnlich mit purpurrothem Anlaufe. Eine *Aira flexuosa* in Miniatur.

Auf unfruchtbarem Sandboden. 1j. Mai. Jun.

5. *A. praecox L.* Frühe Sch. Blätter schmallinealisch, gerinnelt, fast borstenförmig; Rispe ästig, mit aufrechten Aesten und Zweigen, ährenförmigzusammengedrängt; Blüthenscheiden spitz, fast so lang als die Blüthchen; Granne in der Mitte gekniet, fast doppelt so lang als die Blüthenscheiden. *Avena pusilla Web.* — Halme in Rasen, 2—6″ lang; Rispe nie ausgebreitet, weisslichgrün oder weisslichgrau.

Auf unfruchtbarem Kalk-Sandboden. 1j. April. Mai.

6. *A. capillaris Host.* Haarförmige Sch. Blätter schmallinealisch, rinnig, fast borstenförmig; Blatthäutchen länglich, zugespitzt; Rispe vielfach zertheilt, klaffend; Zweige haarförmig; die abgestutzte, weichbespitzte Blüthenscheide länger als die stiellosen Blüthchen; oberes Blüthchen begrannt; Granne weniges länger als die Blüthenscheide. — Der *A. caryophyllea* dem Rispenbaue, der *praecox* der Färbung nach ähnlich; Halme 1—1½′ hoch. Blüthenstielchen 3—4mal länger als das Aehrchen.

Auf Sandfeldern in Südtyrol. 1j. Mai—Jul.

**** Aehrchen 2—3blüthig. Unteres Blüthenscheidchen an der Spitze ungezahnt, über dem Grunde begrannt: Granne gerade, in der Mitte mit einem bärtigen Gelenke, oben keulenförmig. Blüthenscheiden länger als die Blüthenscheidchen. *Corynĕphŏrus Pal. Beauv.*

7. *A. canescens L.* Graue Sch. Blätter schmallinealisch, eingerollt, borstenförmig; Blatthäutchen länglich, fast spitz; Rispe klaffend; Blüthenscheiden zugespitzt; Grannen in der Mitte gegliedert, an der Spitze keulenförmig, länger, als die Blüthenscheiden. — Halm 6—18″ lang; Aeste der Rispe paarweis, wie die Zweiglein auf durchsichtigen Knoten sitzend; Blüthchen am Grund feinbehaart, das eine sitzend, das andere gestielt; Granne unten purpurroth, am Knie behaart, oben weiss.

Auf unfruchtbarem Sandboden und in Haiden. 2j. Jun. — Aug.

XXIV. *AVĔNA. L.* Hafer. Blüthen in ästigen Rispen. Aehrchen gestielt, 2—00blüthig, die obersten Blüthchen oft unfruchtbar; Blüthenscheiden 2, häutig, unbegrannt, aber lang zugespitzt; Blüthenscheidchen 2, lanzettförmig, das untere spitz, 2spaltig

oder fein gezähnelt, gewöhnlich auf dem Rücken (nur bei *Ventenata* an der Spitze) begrannt: die Granne gekniet, am Grunde gedreht; das obere 2kielig, unbegrannt; Staubgefässe 3; Narben 2, zottig; Frucht meist bedeckt. — Aufrechte grosse Gräser mit flachen, selten eingerollten Blättern; Rispe meist zur Blüthezeit langästig offen, selten kurzästig traubig oder ährenförmig. Durch die starke, gekniete Rückengranne kenntlich.

* Aehrchen mit der Axe parallel d. h. aufrecht.

a. *Ventenata Koel.* Das untere Blüthenscheidchen der unteren Blüthe an der Spitze, nicht auf dem Rücken begrannt. Blüthenscheiden 7—9nervig. Aehrchen aufrecht.

1. *A. ténuis Moench.* Zarter H. Wurzel büschelförmig; Blätter am Rande schärflich, schmal, kurz; Rispe vor dem Verblühen gleichdick, dünn, locker; Aehrchen 2—3blüthig; Blüthenscheidchen länger als die 7—9nervigen, auf dem Kiele scharfen Blüthenscheiden; letztere zugespitzt: die äussere um die Hälfte kürzer; des untersten Blüthchens äusseres Blüthenscheidchen an der Spitze in eine gerade Granne auslaufend, das der übrigen Blüthchen an der Spitze kurz2grannig und auf dem Rücken begrannt, alle 5nervig; rückenständige Granne oft 2mal gebogen. — Halme in Rasen, ½—1′ lang; Rispe nach der Blüthe geöffnet; obere Blüthchen am Grunde mit einem Haarbüschel umgeben; die Axe unbehaart.

Auf trockenen, unfruchtbaren Strecken, besonders auf Hügeln und Bergen. In Niederösterreich, im Rhein- und Maingebiete, in Oberhessen etc. 1j. Jun. Jul.

b. *Trisetum Pers.* Granne auf oder über der Mitte des Rückens des unteren Blüthenscheidchens entspringend. Blüthenscheiden 1—3nervig. Fruchtknoten meist kahl. Blätter flach. — Aehrchen gewöhnlich 3blüthig, aufrecht.

2. *A. flavēscens L.* Gold-H. Wurzel fast kriechend; Blätter flach, weichhaarig; Rispe gleichbreit, gelblich, locker; Aehrchen 2—4blüthig; Blüthenstielchen seidenhaarig, die Haare kaum halb so lang als das Blüthchen; Blüthenscheidchen länger als die Blüthenscheiden; letzte langzugespitzt, die untere halb so breit und kürzer als die obere: unteres Blüthenscheidchen 5nervig, über der Mitte begrannt, an der Spitze 2spaltig. — Halme 1—2′ hoch; Rispe vor und nach der Blüthe zusammengezogen; Blüthenscheiden auf dem Rücken grün, an den Rändern papierartig glänzend gelblich.

Auf Wiesen, an Wegen, auf Hügeln. 00j. Jun. Jul.

3. *A. alpēstris Host.* Alpen-H. Wurzel büschelförmig; Blätter kurzhaarig, am Rande gewimpert; Rispe gleichdick; Aehrchen 3—4blüthig; Blüthenscheidchen länger als die Blüthenscheiden, letztere fast gleichlang: die obere 3nervig; unteres Blüthenscheidchen 5nervig, an der Spitze gezahnt, 2borstig. Blüthenaxe behaart: Haare ⅓ kürzer als die Blüthenscheidchen. — Dem vorigen ähnlich, 3—6″ lang, die Aehrchen gleichfalls gelb und grün, aber der Fruchtknoten behaart.

Auf den Alpen von Oesterreich und Steyermark. 00j. Jul. bis Septbr.

4. *A. distichophýlla Vill.* Fächerblättriger H. Wurzel kriechend; Blätter schmal, flach oder zusammengerolltrinnig, steiflich,

an den unfruchtbaren Halmen 2reihig, an der Spitze verdickt; Rispe gleichdick, wenigährig; Aehrchen 2—3blüthig; Blüthenscheiden fast gleichlang, spitz: die obere am Grunde 3nervig; Blüthenscheidchen langgespitzt, kaum länger als die vorigen: das untere 5nervig, an der Spitze 2zahnig, am Grunde langbehaart. — Die liegenden aufsteigenden Halme am Grunde wurzelnd, 4—7'' lang, gedrungen, steif, wie die übrigen Theile meist violett angelaufen, oben nackt; Blätter 1—2'' lang, 1—2''' breit; Rispe vor und nach der Blüthe zusammengezogen; Blüthenscheiden fast gleichbreit, am Rücken purpurbraun, am Rande häutig gelblich; die Axe ist kurz und wollhaarig, die Haare halb so lang, als die Blüthchen, die der Blüthenscheidchen so lang als die Blüthe.

Auf den höheren Alpen, auf dem Gerölle der Giessbäche in Tyrol und in der Schweiz. 00j. Jul. Aug.

5. *A. argĕntĕa L.* Silber-H. Wurzel kriechend; Blätter 2zeilig, kahl, an der Scheidenmündung behaart; Rispe gleichdick, armährig; Aehrchen 2—3blüthig; Blüthenscheidchen fast so lang als die Blüthenscheiden; letztere zugespitzt, die äussere kleiner; äussere Blüthenscheidchen 1nervig, an der Spitze 2spaltig, kurz doppelt begrannt. — Dem Vorigen ähnlich; aber in allen Theilen zarter, schmächtiger, dunkelgrün, 9''—2' lang; Blätter 1—2'' lang, 1''' breit; Rispe aus einer Blattscheide hervorragend; Aehrchen grüngelb und weissglänzend; Axe behaart.

Durch den ganzen südlichen Alpenzug. 00j. Jul. Aug.

6. *A. airoides Koel.* Schmielenartiger H. Wurzel büschelig; Halme aufrecht; Blätter flach oder rinnig, steif, scharf; Rispe gedrängtährenförmig, gleichdick oder eiförmig; Aehrchen 2—4blüthig; Blüthenscheidchen länger als die ungleichen Blüthenscheiden; unteres Blüthenscheidchen 1nervig, an der Spitze 2spaltig, 2borstig. — Halme 1—4'' lang, einzeln oder in Rasen, aufrecht, oben zottig; Blatthäutchen kurz; Rispe dicht, vollkommen ährenförmig, 5—8''' lang; Blüthenscheiden lanzettförmig, grösseres 3nervig, kleineres 1nervig; Blüthchenaxe kurzhaarig; Granne auswärtsgebogen. *Avena spicata L.*

Auf den höchsten Alpen von Südtyrol, Steiermark, Kärnthen etc. 00j. Jun. Jul.

c. *Avenastrum Koch.* Granne aus der Mitte des Rückens des unteren Blüthenscheidchens oder über der Mitte entspringend. Blüthenscheiden 1—3nervig, auf dem Kiele scharf; Fruchtknoten an der Spitze behaart. — Blätter flach, selten eingerollt, am Rande scharf, meist oberseits rauh. Rispenäste 1—2- selten 3ährig; Aehrchen aufrecht, 3—8blüthig, seltener 2blüthig.

7. *A. sempĕrvīrens Vill.* Immergrüner H. Wurzel büschelförmig; Blätter fast zusammengerollt, innen gestreift, steif, sehr lang; Rispe gleich dick, nickend; Aehrchen 2—4blüthig; Blüthenscheiden zugespitzt; Blüthenscheidchen meist länger als die Blüthenscheiden: die untere 5nervig, an der Spitze 2zahnig, am Rande fein gewimpert, am Grunde wollhaarig, auf dem Rücken begrannt. — Halme $1^1/_2$—2' lang; Blatthäutchen kurz; Rispe während der Blüthe offen, endlich überhängend; Aehrchen 4—5''' lang, violett, gelb und weiss; gipfelständiges Blüthchen meist unfruchtbar; Axe behaart.

Zwischen den Felsen der südlichen Alpenkette. Jul. Aug.

8. *A. planicŭlmis Schrad.* Platthalmiger H. Wurzel kriechend; Blätter flach, lanzettförmig, scharf; Rispe zusammengezogen,

gleichdick; Aehrchen 4—8blüthig; Blüthenscheidchen länger als die ungleichen 3nervigen Blüthenscheiden: unteres Blüthenscheidchen 5nervig, am Grunde behaart, an der Spitze 2zahnig mit ein Paar seitlichen Zähnchen, auf der Mitte des Rückens stark schwarzbegrannt. Axe wenig behaart. — Die tiefgestreiften Halme 2—3′ lang, oben schärflich, unten zusammengedrückt; Blattscheiden scharf; Blatthäutchen länglich; Rispe 6—9″ lang, lappig zusammengezogen, während der Blüthe offen; Aehrchen 8—12‴ lang, braungrün und weiss: gipfelständiges Blüthchen unfruchtbar.

Auf feuchten Bergwiesen des Schneeberges und im Gesenke Schlesiens. 00j. Jul. Aug.

9. *A. Scheuchzeri All.* Bunter H. Wurzel büschelförmig; Blätter flach, schmal, am Rande scharf; Rispe fast einfach, zusammengezogen-traubenförmig; Aehrchen 4—6blüthig; Blüthenscheiden ungleichlang, kürzer als die Blüthchen; unteres Blüthenscheidchen undeutlich 5nervig, an der Spitze 2spitzig mit ein Paar Nebenzähnchen, kahl, auf dem Rücken scharf, mit in der Mitte entspringender fuchsiger Granne; Achse zottig. — Halme 8″—1½′ hoch, rundlich; Rispe während der Blüthe offen; Aehrchen 4—6‴ lang, glänzend, grün, roth und gelblich, am Grunde kurzbehaart.

In dem südlichen Alpenzuge. 1j. Jul. — Septbr.

10. *A. pubescens L.* Kurzhaariger H. Wurzel fast kriechend; Blätter flach, die unteren nebst den Scheiden kurzhaarig; Rispe fast einfach; Aehrchen 2—3blüthig; Blüthenscheiden sehr ungleich, die untere um die Hälfte kleiner, 1nervig, obere 3nervig, papierartig, zugespitzt; äussere Blüthenscheidchen 5nervig, kahl, an der Spitze 2spaltig und gezähnt, auf dem Rücken schwarzbegrannt; Axe wollhaarig. — Halme 1½—3′ hoch, oben nackt, glatt; Rispe 4—6″ lang, zusammengedrängt; Aeste und Zweige scharf; Aehrchen bunt, glänzend; gipfelständiges Blüthchen unfruchtbar.

Auf Wiesen, Weiden, an Hecken. 00j. Mai — Jul.

11. *A. alpina Smith.* Hochalpen-H. Wurzel faserig; Blätter flach, lineal, oberseits rauh; Rispe zusammengezogen traubig; Aehrchen 5—8blüthig; Blüthenscheiden ungleich: untere 1-, obere 3nervig, kürzer als die Blüthen; unteres Blüthenscheidchen 5nervig, kahl, oberhalb der Mitte des Rückens begrannt, an der Spitze gezähnelt; Achse behaart. — Halme 6″—1½′ hoch; Rispenzweige 1—2-ährig; Aehrchen braun und grün; Granne schwarz, sehr lang.

Auf den Alpen von Krain. 00j. Juni.

12. *A. pratensis L.* Wiesen-H. Wurzel büschelförmig; Blätter halb eingerollt, scharf, am Stengel sehr kurz; Rispe einfach, traubenförmig; Aehrchen 4—5blüthig; Blüthenscheiden ungleichlang, kürzer als die Blüthen, die untere 1- die obere 3nervig, auf den Nerven scharf; unteres Blüthenscheidchen 5nervig, an der Spitze geschlitzt, am Grunde wenig behaart und auf der Mitte des Rückens schwarzbegrannt: Granne starkgeknieet. Axe behaart. — Halme 1—2′ hoch; Rispe während der Blüthe offen; Aehrchen bunt, gipfelständiges Blüthchen unfruchtbar.

Auf Wiesen, Weiden, Hügeln. 00j. Jun. Jul.

** Aehrchen endlich hängend.

Hippostos. Granne auf der Mitte des Rückens des unteren Blüthenscheidchens des einen oder der 2 untersten Blüthchen entspringend, oder an allen Blüthchen fehlend; das untere Blüthenscheidchen an der Spitze 2spitzig oder blos fein gezähnelt; Blüthenschei-

den 5—9nervig. Fruchtknoten behaart. — Aehrchen nach der Blüthezeit zurückgebogen; Blätter flach, scharf.

13. *A. brevis Roth.* Kurzer H. (Sperlings-Schnabel). Wurzel büschelig; Blätter flach, scharf; Rispe einseitig; Aeste kurz, 1—4ährig; Aehrchen meist 2blüthig; Blüthenscheiden 7nervig, langzugespitzt: die untere etwas kleiner; Blüthenscheidchen so lang als die Blüthenscheiden: das untere 7—11nervig, am Grunde kahl, an der Spitze zuweilen etwas behaart, 2spitzig, fast 2grannig, an der Basis der Grannen noch mit 1—2 Zähnchen. — Halme 2—3′ hoch; Blatthäutchen kurz, zerschlitzt; Rispe 3—6″ lang; Axe kahl; Rückengranne schwarz, 2mal länger als das Blüthenscheidchen. Kommt auf fettem Boden 3—4blüthig vor.

Unter der Saat im südöstlichen und nordwestlichen Deutschland. 1j. Jun. — Aug.

14. *A. nuda L.* Nackter H. (Spinnenhafer). Wurzel büschelig; Blätter flach, scharf; Rispe gleichdick, locker; Aehrchen 3blüthig; Blüthenscheiden gleichförmig, langzugespitzt, 7nervig, die untere kürzer; Blüthenscheidchen länger als die Blüthenscheiden: das untere fast 7—11nervig, häutig, an der Spitze 2spaltig, haarspitzig, aber grannenlos, das des gipfelständigen Blüthchens ohne Rückengranne. — Halme gegen 1—3′ hoch; Blatthäutchen kurz; Rispe während der Blüthe offen; Axe kahl; Blüthchen am Grunde unbehaart, das gipfelständige meist unfruchtbar; Granne über der Mitte des Rükkens entspringend, das Blüthenscheidchen um $1/2$ überragend, grün; das Saamenkorn bei der Reife blos von den Blüthenscheidchen, nicht aber auch von den Blüthenscheiden, wie bei den vorhergehenden Arten, bedeckt.

Unter der Saat im Oesterreichischen. Auch hier und da gebaut. 1j. Jul.

15. *A. strigōsa Schreb.* Rauch- oder Sand-H. Wurzel büschelig; Blätter flach, scharf; Rispe einseitig; Aehrchen 2—3blüthig; Blüthenscheiden gleichförmig, langzugespitzt, 7—9nervig, die Blüthen kaum überragend: die untere wenig kleiner; Blüthenscheidchen kahl, fast so lang als die Blüthenscheiden: das untere 5—7nervig, an der Spitze 2spaltig, 2grannig und gezähnelt. — Halme 2—3′ lang; Blatthäutchen kurz; Rispe innen zusammengezogen, nur während der Blüthe etwas offen; oberes Blüthchen am Grunde mit Haaren umgeben; Axe fast kahl; Rückengranne an der Mitte entspringend, 2—3mal so lang als das Blüthenscheidchen, am Grunde rabenschwarz; Saamen schwarzbraun (schwarzer Hafer).

Unter der Saat. 1j. Jun. Jul.

16. *A. fatŭa L.* Flug- oder wilder H. Wurzel büschelig; Blätter flach, scharf; Rispe gleichdick, locker; Aehrchen 3—5blüthig; Blüthenscheidchen kürzer als die Blüthenscheiden: das untere 5—7nervig, an der Spitze 2spaltig, am Grunde haarig. — Halme 2—3′ lang; Blatthäutchen kurz, gezahnt; Rispe während der Blüthe offen; Aehrchen sehr gross, bräunlich; Rückengranne der 2 untersten Blüthen sehr lang, Blüthenscheidchen ungleich lang, am Grunde wie die Axe rauhhaarig: die Haare fuchsiggelb.

Unter der Saat an Wegen. 1j. Jun. Jul.

17. *A. orientālis Schreb.* Türkischer H. Wurzel büschelig; Blätter flach; Rispe 1seitig, zusammengezogen; Aehrchen 2blüthig; Blüthenscheidchen kürzer als die 9nervigen Blüthenscheiden; unteres Blüthchen auf dem Rücken begrannt, das obere nicht; unteres Blüthenscheidchen undeutlich 7nervig, an der Spitze gezähnelt

und grannenlos. — Halme 2—3' hoch; Blatthäutchen fein geschlitzt; Rispe oft einseitig oder nickend; Axe fast kahl. Granne weiss. Aehrchen 1" lang.

Kultivirt und verwildert. 1j. Jul. Aug.

18. *A. sativa L.* Gemeiner H. Wurzel faserig; Blätter flach, scharf; Rispe locker, ausgebreitet; Aehrchen 2—3blüthig; Blüthenscheiden viel länger als die Blüthenscheidchen, 7—9nervig, kahl; Blüthenscheidchen 7—9nervig, scharf, das unterste auf der Mitte des Rückens begrannt oder grannenlos, die oberen Blüthchen ohne Rükkengranne; alle am Grunde mit einem kurzen Haarbüschel. — Der Varietäten giebt es eine sehr grosse Zahl, welche alle im Grossen cultivirt werden. Sie weichen mehr oder weniger von der Mutterpflanze ab. Wir heben folgende davon heraus:

α. Das unterste Blüthenscheidchen begrannt. Rispe ausgebreitet.

a. Der nackte Haber mit gelber nackter Frucht. Aehrchen 2—3blüthig.
b. Der weisse H. mit weisser Granne, bedeckter Frucht. Aehrchen 2—3blüthig.
c. Der braune H. mit braunen bedeckenden Blüthenscheidchen und gelber Granne. Aehrchen 2—3blüthig.
d. Der Schwer-H. mit gelben bedeckenden Blüthenscheidchen und schwarzer Granne. Aehrchen 2blüthig, das obere 2te Blüthchen meist unfruchtbar.

β. Das unterste Blüthenscheidchen bald begrannt, bald nicht begrannt, sondern blos mit einem Knoten auf der Mitte des Rückens versehen. Rispe ausgebreitet.

e. Georginischer Haber: Aehrchen 2—3blüthig, unbegrannt.
f. Gerstenhaber: Aehrchen 2—3blüthig, grannenlos oder weissgrannig.
g. Rother Haber: Aehrchen 2blüthig mit dem Stielchen eines 3ten Blüthchen, grannenlos oder schwarzbegrannt. Blüthenscheiden zur Fruchtreife fuchsroth.

γ. Unteres Blüthenscheidchen begrannt. Rispe zusammengezogen, einseitig.

h. Schwarzer Fahnh. Schwarzbegrannt. Frucht schwarzangelaufen.

Kultivirt; an Wegen häufig verwildert. 1j. Jun. Jul.

19. *A. chinensis Fisch.* Chinesischer H. Wurzel büschelig; Blätter lineallanzettförmig, scharf; Rispe locker ausgebreitet; Aehrchen 4—6blüthig; Blüthenscheiden 7—9nervig, kahl, zugespitzt; Blüthenscheidchen 9nervig, kahl: das unterste über der Mitte des Rückens begrannt, an der Spitze 2zahnig und gezähnelt, die übrigen unbegrannt. Blüthenachse kurzborstig. — Halme 2—4' hoch; Aehrchen $1\frac{1}{2}$—2" lang. Saamen weissgrau.

Wird vielfach im Grossen gebaut. 1j. Jul.

XXV. *ARRHENATHĔRUM. P. B.* Mannelgrannengras. Blüthen in ausgebreiteten Rispen. Aehrchen 2blüthig mit dem fadenförmigen Stielchen eines 3ten Blüthchens: untere Blüthe männlich, obere Zwitter. Blüthenscheiden 2, häutig, kahnförmig,

unbegrannt: untere 1nervig, die obere 3nervig, länger, mit den Blüthchen gleichlang; Blüthenscheidchen 2, krautig: das untere 7nervig, vertieft, begrannt: das obere 2kielig; Granne der männlichen Blüthe auf der Mitte des Rückens entspringend, sehr lang, unten stark gewunden, oben geknieet; Granne der Zwitterblüthe unter der Spitze hervorgehend, sehr kurz, gerade; Staubgefässe 3; Fruchtknoten behaart; Narben 2, kurzhaarig; Frucht bedeckt. — Hohe aufrechte Gräser: Blätter flach; Blüthen in ästigausgebreiteten Rispen, die Aeste in Halbwirteln; Halme am Grunde zwiebelig aufgetrieben.

1. *A. avenacĕum P. B.* Haferartiges M. Wurzel faserig, zuweilen knollig; Halm 2—4′ hoch, unten kantig, am Grunde meist zwiebelig aufgetrieben (*A. bulbosum Schlecht.*), zuweilen auch die unteren geknieeten Gelenke leicht aufgetrieben (*Av. precatoria Thuill.*); Blätter flach, wie die Blattscheiden scharf; Rispe gleichdick, ährenförmig, jedoch lockerlangästig, bis 6″ lang, endlich nikkend, während der Blüthe offen; Aehrchen 3‴ lang; männliches Blüthchen ungestielt, untere Blüthenscheide 1nervig, äusseres Blüthenscheidchen 7nervig, an der Spitze gezähnelt: Granne braun bis schwarz. Variirt sehr mit und ohne Granne, und *a*) durch kahle (*Aven. elatior L.*) und *b*) durch zottige Kniee der Halme.

Auf Wiesen, Weiden, an Hecken, auf Feldern. Sandpflanze. 00j. Jun. — Aug.

XXVI. *DANTHŌNIA. DC.* Danthonie. Blüthen in armährigen traubenförmigen Rispen. Aehrchen gestielt, 2—00blüthig: die Blüthchen 2zeilig, das oberste leer; Blüthenscheiden 2, häutig, fast gleichlang, unbegrannt; Blüthenscheidchen 2: das untere kahnförmig, 9nervig, an der Spitze 2spaltig mit dazwischen hervortretender mehr oder weniger langer Granne; oberes 2kielig; Staubgefässe 3; Fruchtknoten kahl; Narben 2, behaart; Frucht mit den Blüthenscheiden bedeckt. — Aufrechte schlanke Gräser.

1. *D. calycīna Rchb.* Kelchfrüchtige D. Halme einzeln oder in Rasen, 1—2′ hoch; Blätter kahl, schmallinealisch, zuletzt eingerollt; Aehrchen 3—6blüthig. Frucht schwärzlich. Granne unten schraubenförmig gedreht. *D. provincialis DC.*

Auf Bergwiesen in Krain. 00j. Jun.

XXVII. *HIERŌCHLŎA. Gm.* Darrgras. Blüthen in (ausgebreiteten) Rispen. Aehrchen gestielt, 3blüthig: die seitlichen oder unteren Blüthchen männlich mit 3 Staubgefässen, das mittlere oder oberste Zwitter, 2männig; Blüthenscheiden 2, 3nervig, gekielt, häutig, fast gleichlang; Blüthenscheidchen 2, häutig, fast gleichlang: das untere papierartig, gekielt, kurz begrannt oder grannenlos; das obere bei den 2 unteren Blüthen doppeltgekielt, bei der obersten 1kielig. Staubgefässe 3—2; Eierstock un-

behaart; Griffel 2. Narben behaart, mit ästigen Haaren; Schuppen 2; Frucht zusammengedrückt, bedeckt. — Wohlriechende Gräser in Rasen mit kriechender Wurzel und mit mehreren unfruchtbaren Trieben und fast einseitiger Rispe.

1. *H. borealis R. et S.* Nördliches D. Blüthenstiele kahl; das Zwitterblüthchen grannenlos: die männlichen fast begrannt. *Holcus bor. Schrad. Holcus odoratus L. Hier. repens P. B.* Honiggras. — Halme 8″ — 1½′ hoch; Blätter graugrün; Blatthäutchen kurz, spitzlich; Rispenspindel sperrig hin- und hergebogen; Aehrchen zierlich zusammengedrückt glockenförmig. Die Blüthenscheiden kaum länger als die Blüthenscheidchen, grün oder braunroth, wohlriechend.

Auf feuchten Wiesen in Norddeutschland, durch Schlesien, Mähren, Böhmen, die nördlichen Hochebenen der Voralpen Süddeutschlands. 00j. Mai. Jun.

2. *H. australis R. et S.* Südliches D. Blüthenstiele am Grunde der Aehrchen behaart; das Zwitterblüthchen grannenlos: das untere männliche Blüthchen unter der Spitze kurz begrannt, das obere aus der Mitte des Rückens gekniet begrannt. *Holcus austr. Schrad.* — Dem vorigen ähnlich. Die Rückengranne des oberen männlichen Blüthchens fast so lang als die Blüthenscheiden, anfangs gerad, nachher gekniet.

In steinigen Waldungen in Süddeutschland. 00j. März — Mai.

XXVIII. *HOLCUS. L.* Pferdegras. Honiggras. Blüthen in ästigen gelappten Rispen. Aehrchen 2- selten 3blüthig, gestielt; die Blüthen auseinandergerückt: das untere Blüthchen männlich, unbegrannt: das obere Zwitter, begrannt; 2 Blüthenscheiden häutig, kahnförmig gekielt-gewimpert, länger als die Blüthen; Blüthenscheidchen 2, häutig, fast gleichlang, von den Blüthenscheiden umschlossen: das untere bei der unteren Blüthe kahnförmig, unbegrannt, bei der oberen Blüthe unter der Spitze begrannt, das obere 2kielig; Staubgefässe 3; Narben 2, kurz, steifhaarig; innere Schuppen 2, oft mit einem Seitenläppchen vermehrt; Frucht bedeckt. — Aufrechte Gräser mit flachen, scharfen Blättern; Rispe ästig, am Grunde zur Blüthezeit ausgebreitet. Blüthchen am Grunde knorpelig.

1. *H. mollis L.* Weiches Pf. Wurzel kriechend; Blätter flach; Halmknoten behaart; Rispe nach der Blüthe zusammengezogen gelappt, die gekniete Granne des männlichen Blüthchens die spitzen Blüthenscheiden überragend. — Halme 2—3′ hoch, am Grunde auslaufend; Blattscheiden zuweilen mit rückwärtsstehenden Haaren, der Halm immer bis auf die Gelenke kahl; Rispe während der Blüthe offen; Blüthenscheiden gelblich mit grünem Kiele; 1nervig. Variirt mit 3 Blüthchen, wovon die oberen Zwitter.

Auf Wald- und Bergwiesen, auf buschigen Hügeln. 00j. Jun. bis Aug.

2. *H. lanatus L.* Wollichtes Pf. Wurzel büschelig; Rispe nach der Blüthe zusammengezogen, gelappt; die hakenförmige

Granne des männlichen Blüthchens zur Blüthezeit kürzer als die stachelspitzigen Blüthenscheiden. — Dem vorigen ähnlich, durchaus mit rückwärtsstehenden Haaren besetzt und daher graugrün. Halm aufsteigend, nicht blos an den Gelenken, sondern auch unter und über diesen behaart; Rispe zur Blüthezeit abstehend; Blüthenscheiden meist gegen den Rücken violett angelaufen, jedenfalls auf den Kielen röthlich; Aehrchen zusammengedrückt-glockig: an den stachelspitzigen Blüthenscheiden und den hakenförmigen Grannen leicht kenntlich. Letztere ragen jedoch nicht selten über die Blüthenscheiden heraus, daher die Länge kein festes Merkmal.

Auf Wiesen, in Wäldern. 00j. Mai — Jul.

XXIX. *TRIÓDIA. P. B.* Dreizahn. Blüthen in (armährigen) Rispen. Aehrchen 3—00blüthig; Blüthenscheiden 2, mit den Blüthen fast gleichlang, gewölbt, das äussere etwas grösser; Blüthenscheidchen 2, grannenlos, am Grunde mit Haarbüscheln umgeben: das äussere an der Spitze 3zahnig oder 3spaltig: der mittlere Zahn in eine Borste übergehend; Staubgefässe 3; Narben 2, federhaarig, an dem Grunde der Blüthe hervortretend; Frucht bedeckt. — Hohe aufsteigende, zottige Gräser. Rispe ästig; Blätter meist zusammengerollt.

1. *Triod. decumbens P. B.* Niederliegender D. Rispe fast einfach, zusammengezogen; Aehrchen länglicheiförmig, die Mittelborste des äusseren glatten unten gewimperten Blüthenscheidchens so lang als die Seitenzähne und gerade. *Festuca decumbens Willd. Danthonia decumb. D. C.* — Wurzel fast kriechend; Halme liegend, endlich aufsteigend, steif, kahl, ½ — 2' lang; Blätter schmallinealisch, rinnig, behaart; Blatthäutchen ein Bart; Rispe traubig, zuletzt ährenförmigzusammengezogen, anfangs schmutzig braungrün, endlich fuchsiggelb, oberstes Blüthchen der Aehre meist unfruchtbar.

Auf Haiden, Triften und Bergwiesen. Sandpflanze. 00j. Jun. Jul.

XXX. *PHRAGMITES. Trin.* Schilfrohr. Blüthen in sehr ästigen Rispen; Aehrchen 3—6blüthig, 2zeilig, entfernt, die Blüthenaxe mit langen seidenglänzenden Haaren besetzt: unterstes Blüthchen männlich, die übrigen Zwitter; Blüthenscheiden 2, spitzlich, gekielt, häutig, ungleichlang, kürzer als die Blüthchen; Blüthenscheidchen 2, häutig: das untere sehr lang, schmal, pfriemförmig auslaufend: das obere 2kielig, alle unbegrannt; Staubgefässe 3; Narben 2, federhaarig; innere Schuppen 2; Frucht frei. — Hohe Gräser der Sümpfe und Flussufer.

1. *Ph. communis L.* Gemeines Sch. Wurzel kriechend; Halm einfach, krautartig, steif, 4 — 10' hoch; Rispe locker, sehr ästig, zur Blüthezeit ausgebreitet, endlich nickend; Blüthenscheiden meist 5 — 7blüthig, selten 1 — 3blüthig (an mageren Standorten), meist anfangs violett, endlich vergelbend; Blüthenscheidchen so lang als die umgebenden Haare. *Arundo Phragmites L.*

An den Rändern stehender und fliessender Gewässer. 00j. Jul. Aug.

XXXI. *ARUNDO. L.* Spazierrohr. Blüthen in sehr ästigen Rispen. Aehrchen 2—5blüthig, gestielt; Blüthchen an der seidenhaarigen Axe entfernt, alle Zwitter: das oberste verkümmernd. Blüthenscheiden 2, spitzlich, rinnig, gekielt, häutig, fast gleichlang, so lang als die Blüthen; Blüthenscheidchen 2, häutig: das untere an der Spitze 2spaltig, aus der Spalte sehr kurz begrannt, auf dem Rücken gegen den Grund mit langen Seidenhaaren besetzt; oberes 2kielig. Staubgefässe 3. Narben 2, behaart: Haare dick, gezähnelt; Frucht frei. — Hohe, sehr dickhalmige Gräser der südeuropäischen Sümpfe mit breiten Blättern.

1. *Ar. Donax L.* Zahmes Sch. Wurzel kriechend; Halm staudenartig; Rispe dicht, offen; Aehrchen 3blüthig. *Donax arundinaceus P. B.*
In Südtyrol und Südkrain kultivirt und wild. 00j. Aug, bis Octbr.

XXXII. *BROMUS. L.* Trespe. Blüthen in Rispen oder Trauben. Aehrchen 3—00blüthig: die Axe gegliedert, zur Fruchtzeit an den Gliedern leicht zerbrechlich; Blüthen 2zeilig. Blüthenscheiden 2, ungleich, meist gekielt; Blüthenscheidchen 2, das untere grösser, gewölbt, unter der oft 2spaltigen Spitze begrannt, höchst selten grannenlos: das obere kleiner, doppeltgekielt, die Kiele gewimpert; Schuppen 2; Staubgefässe 3—2; Narben 2, aussen unter der Spitze des an der Spitze behaarten Fruchtknotens eingefügt, fiederhaarig: die Haare gezähnelt. Frucht bedeckt, an der Spitze zottig oder kahl. — Aufrechte Gräser; die Blätter flach; Rispen ausgebreitet, oder zusammengezogen. Aehrchen gestielt, länglich.

a. *Bromus.* Grannentrespe. Aehrchen verkehrt kegelförmig, zusammengedrückt, lang- und starrbegrannt; untere Blüthenscheide 1nervig, $^1/_3$ kleiner als die obere 3nervige: beide linealisch, stachelspitzig; unteres Blüthenscheidchen an der Spitze haarförmig-2spitzig, mit aus der Spalte vortretender langer, gerader, starrer Granne; oberes Blüthenscheidchen auf den 2 Kielen steifgewimpert.

1. *Bromus tectōrum L.* Dach-T. Halme nach oben, Blattscheiden und Blätter abstehend-weichhaarig; Rispe locker, nickend; endlich 1seitig; Aehrchen linealisch, zusammengedrückt, endlich nach oben breiter, hängend, feinhaarig, 2—7blüthig; Blüthen locker, dachziegelförmig übereinanderliegend; unteres Blüthenscheidchen 2spaltig; die Granne gerade so lang als ihr Scheidchen. — Halme aufsteigend, $^1/_2$—1′ hoch, oben zottig; Rispe behaart, oft blauangelaufen, ihre Aeste anfangs ausgebreitet, endlich nach einer Seite gebogen; die Wimpern der oberen kleineren Blüthenscheidchen abstehend, sehr lang. Aehrchen 1—1$^1/_2$″ lang.
Auf Dächern, Mauern, Steinhaufen, Brachfeldern, an Wegen etc. 1j. Mai. Jun.
2. *Br. sterilis L.* Unfruchtbare T. Blätter weichhaarig; Rispenäste anfangs locker, aufrechtabstehend, an der Spitze nickend,

endlich ganz ausgebreitet; Aehrchen 3—9blüthig, länglich, oben breiter; Blüthchen lanzettpfriemförmig; unteres Blüthenscheidchen 2spaltig, kürzer als die Mittelgranne. — Halme $1\frac{1}{2}$—$2\frac{1}{2}$′ hoch, kahl. Rispe anfangs besenförmig aufgerichtet: die Aeste allmählig bogenförmig auseinandertretend, die obersten nickend, niemals alle einseitswendig. Die Wimpern des oberen Blüthenscheidchens entfernter, zarter, am Grunde selbst sehr kurz. Die Blattscheiden starkgefurcht. Die ganze Pflanze zuweilen violettangelaufen, besonders die Aehrchen, welche $1\frac{1}{2}$—2″ lang sind.

Auf Mauern, Dächern und unfruchtbaren Plätzen. 1j. Jun. Jul.

3. *Br. maximus Desf.* Riesen-T. Blätter lanzettförmig, weichhaarig, gewimpert; Rispenäste aufrecht, locker zusammengezogen, oben nickend; Aehrchen linealisch, oben breiter werdend, aufrecht, fast kahl, feinpunktirt, 6—9blüthig; unteres Blüthenscheidchen tief2spaltig, $1\frac{1}{2}$mal kürzer als die Granne. — Halme 1—$2\frac{1}{2}$′ hoch, stark, oben aufwärtshaarig, Blattscheiden rückwärtshaarig, oft purpurn angelaufen; Rispenäste wenig abstehend, 1—2ährig; Aehrchen 2—3″ lang, glänzend; die Blüthenaxe weichhaarig.

Auf dürren steinigen Plätzen in Südkrain. 1j. Mai. Jun.

4. *Br. rigidus Roth.* Steife T. Halm oben, nebst den Blattscheiden und Blättern weichhaarig; Rispe kurzästig, nebst den Aesten aufrecht, besenförmig, steif; Aehrchen aufrecht lanzettförmig, endlich oben breiter werdend, 5—9blüthig; Blüthen lanzettpfriemförmig; unteres Blüthenscheidchen bis fast zur Hälfte 2spaltig, die Mittelgranne gerade, fast $\frac{1}{2}$mal so lang, als das Blüthenscheidchen. — Halme 1—$1\frac{1}{2}$′ hoch; in allen Theilen dem *Br. sterilis* ähnlich, allein die Rispe aufrecht, gedrängt zusammengezogen; Rispenäste meist 1ährig; Aehrchen 1—$1\frac{1}{2}$″ lang.

An Wegen in Südkrain. 1j. Mai—Jun.

5. *Br. Madritensis L.* Madrits-T. Halm kahl; Rispe aufrecht, Aeste locker aufrecht, 1—2ährig; Aehrchen lineal, 5—7blüthig, endlich oben breiter werdend; unteres Blüthenscheidchen tief2spaltig, die Mittelgranne von der Länge des Blüthenscheidchens. — Halme steif aufrecht, 1—$1\frac{1}{2}$′ hoch.

An Wegen, in Weinbergen. Oesterreich, Südtyrol. 1j. Mai. Jun.

b. *Pseudothérus.* Körnertrespe. Aehrchen zusammengedrückt eiförmig, eilänglich oder lanzettförmig, in die Spitze zulaufend; Blüthenscheiden an der Spitze zusammengezogen mit kurzer, weicher Stachelspitze: untere 3—5nervig, obere 5—00nervig; unteres Blüthenscheidchen 7nervig, 2spaltig, die Lappen selten spitz, aus der Spalte eine gerade oder gebogene Granne, welche die Länge des ihr zugehörigen Blüthenscheidchens nicht übertrifft.

6. *Br. arvensis L.* Acker-T. Blätter steif, auf der obern Seite behaart; Blattscheiden gefurcht, rückwärts weichhaarig; Rispe aufrecht, locker, endlich nickend; Aeste verlängert, 1—3ährig; Aehrchen lanzettförmig, zusammengedrückt, 6—11blüthig, scharf; Blüthchen übereinanderliegend, sich umfassend; Blüthenscheiden weichstachelspitzig, äusseres Blüthenscheidchen 2spaltig, mit einer geraden, mit ihm gleichlangen, rothen Granne. — Halme 1—3′ hoch. Rispe zur Blüthezeit offen, nachher zusammengezogen. Aehrchen $\frac{1}{2}$—1″ lang, oft violett angelaufen; die reife Frucht kürzer als das Blüthchen.

Unter der Saat, an Wegen, Zäunen. 1j. Jun. Jul.

7. *Br. brachystachys Hornung.* Kurzährige T. Blätter auf der Oberseite langhaarig und gewimpert; Blattscheiden rückwärts

weichhaarig; Halme kahl; Rispe aufrecht: die unteren Aeste fast wagrecht: die oberen aufrechtabstehend, 1—3ährig; Aehrchen eiförmig, zusammengedrückt, 5—8blüthig; unteres Blüthenscheidchen 2spaltig mit gerader, kürzerer Granne als das Blüthchen. — Halme 1—1½' hoch, aufsteigend. Rispenäste ziemlich lang, oft schlängelig gebogen, nach dem Verblühen niemals (wenigstens die untern Wirteläste) zusammengezogen. Rispe 3—6" lang; Aehrchen 3—5‴ lang; die Grannen erreichen nicht ganz die Länge des Blüthchens (nach Original-Exemplaren); die reife Frucht sieht an der Spitze des Blüthchens hervor, ist also gerade so lang als das untere 7nervige Blüthenscheidchen. Die Pflanzen stimmen in allen Theilen mit *Br. arvensis* überein, weichen aber durch die sperrige Rispe, die kürzere Granne, die längere Frucht ab. — Meine am Untermaine gesammelten Exemplare haben noch sperrigere Rispen als die sächsischen.

Auf sterilen Sandäckern in Niedersachsen, aber auch an andern Orten, z. B. am Untermain. 1—2j. Jun. Jul.

8. *Br. patulus M. et K.* Abstehendbegrannte T. Blätter und Blattscheiden behaart; Rispe aufrecht, endlich einseitig überhängend; Aehrchen eilanzettförmig, zusammengedrückt, kahl, 7—10blüthig; äusseres Blüthenscheidchen 2spaltig, mit gleichlanger, anfangs gerader, endlich auswärtsgebogener Mittelgranne. — Halme aufsteigend, kahl, bis 1' hoch; Rispenäste kurz, 1ährig; Aehrchen 1" lang. Unteres 7nerviges Blüthenscheidchen länger als das obere. Varirt mit weichhaarigen Aehrchen.

Unter der Saat, hier und da. 1—2j. Mai. Jun.

9. *Br. racemosus L.* Traubenblüthige T. Blätter und Blattscheiden weichhaarig; Rispe aufrecht, traubenförmig, endlich zusammengezogen und etwas überhängend; Aehrchen länglicheiförmig, etwas zusammengedrückt, mit Ausnahme der Kiele kahl; Blüthchen sich deckend; unteres Blüthenscheidchen 7nervig, an der Spitze abgerundet kurz2spaltig, mit gerader Rückengranne, die fast so lang ist als es. — Halme 1—2' hoch. Rispenäste 1ährig. Rispe 2—5", Aehrchen 3—6‴ lang. Oberes Blüthenscheidchen kürzer, als das untere.

Auf Wiesen, Triften, Grasplätzen. 1—2j. Mai. Jun.

10. *Br. commutatus Schrad.* Verwechselte T. Blätter langhaarig; Blattscheiden rückwärtshaarig; Rispenäste locker-abstehend, Rispe aufrecht, endlich nickend; Aehrchen länglich-lanzettförmig, zusammengedrückt, 7—9blüthig, kahl; Blüthchen dachig sich deckend; unteres Blüthenscheidchen 7nervig, 2spaltig, mit gerader, fast gleichlanger Mittelgranne. — Dem *Br. secal.* und *racemosus* ähnlich, 1½—3' hoch; äusseres Blüthenscheidchen merklich länger, als das innere.

Unter der Saat im mittleren Deutschland. 1—2j. Mai. Jun.

11. *Br. mollis L.* Weichhaarige T. Blätter lanzettlinealisch, zart, wie die Blattscheiden und Halme weichhaarig; Rispe aufrecht, endlich zusammengezogen; Aehrchen länglicheiförmig, etwas zusammengedrückt, flaumhaarig, 6—12blüthig; Blüthchen dachig sich dekkend, äusseres Blüthenscheidchen an der Spitze 2spaltig, mit gerader Mittelgranne, die fast so lang ist, als es. — Halme 1—3' hoch; Rispe 2—3" lang, weich anzufühlen; Aehrchen 6—9‴ lang; oberes Blüthenscheidchen kürzer, als das untere.

Auf Wiesen, Triften und in Baumgärten. 1—2j. Mai. Jun.

12. *Br. secalinus L.* Saat-T. Blätter lanzettförmig, oberseits weichhaarig, am Rande langentferntgewimpert; Blattscheide gefurcht,

die unteren Blattscheiden kahl; Rispe aufrecht, locker, endlich an der Spitze nickend; Rispenäste meist 1ährig; Aehrchen eiförmig, zusammengedrückt, 5—9blüthig; Blüthchen sperrig auseinanderstehend; unteres Blüthenscheidchen 7nervig, so lang als das obere, an der Spitze 2spaltig: die Lappen abgerundet; die Mittelgranne sehr kurz bis so lang als das Blüthenscheidchen, oft schlängelig gebogen. — Halme 2—3' hoch: Aehrchen glatt, feinpunktirt, Granne kurz: *Var. vulgaris.* 2) Aehrchen weichhaarig, Granne mittel: *Br. velutinus;* 3) Aehrchen fast einseitswendig, die Grannen lang: *Br. multiflorus Sm.;* zugleich sammthaarig und kleinährig: *Br. hordaceus Gm.* — Die Blüthenscheidchen an der Spitze meist gezähnelt, 00nervig mit 3 Hauptnerven.

Die gemeinste Art unter dem Getreide. 1—2j. Jul. Aug.

13. *Br. squarrosus L.* Sparrige T. Blätter und Blattscheiden weichhaarig; Rispe locker, wenigblüthig, an der Spitze nickend; Aehrchen lanzettförmig oder länglich, etwas zusammengedrückt, 6—10blüthig; Blüthchen dicht, sich deckend, kahl; äusseres Blüthenscheidchen 2spaltig, mit einer fast gleichlangen, anfangs geraden, endlich auswärtsgebogenen Mittelgranne. — Halme 1—1½' hoch; die ganze Pflanze, noch mehr aber die Aehrchen hellgrün, letztere 3—9''' lang, die unteren Grannen kürzer.

Auf sandigen, unfruchtbaren Stellen in Süddeutschland. 1j. Jun.

c. *Festūcŭla.* Aehrchen aus breiterer Basis nach der Spitze hin verschmälert: untere Blüthenscheide 1-, obere 3nervig; unteres Blüthenscheidchen gegen die Spitze hin durch 3 Hauptnerven fast 3rippig oder 3kantig, an der Spitze wenig gespalten mit spitzen oder stumpfen Lappen und dazwischen hervortretender, die Länge des Blüthenscheidchens selten überschreitender, gewöhnlich sehr kurzer, gerader oder an der Basis gedreheter Granne; oberes Blüthenscheidchen am Rande feingewimpert. — Diese Abtheilung nähert sich einerseits der ersten Abtheilung *Bromus*, anderseits der Gattung *Festuca.*

14. *Br. giganteus L.* Schlankrispige T. Blätter breitlinealisch, kahl, am Rande schärflich; Rispe sehr schlank, überhängend, die unteren Aeste abstehend, verzweigt, mehrährig; Aehrchen klein, 3—8blüthig, eilanzettförmig; unteres Blüthenscheidchen glänzend punktirt, auf den 3 Hauptnerven feinstachelig rauh, an der Spitze kurz 2spaltig, mit aus dem Spalt kommender, das Blüthchen oft an Länge übertreffender und gedreheter oder schlängeliger Granne, oberes Blüthenscheidchen 2kielig, am Rande eng- und feingewimpert. — Halm 2—4' hoch, kahl; Blätter auf beiden Seiten kahl, am Rande scharf, 6—12'' lang; die Rispe 4—8'' lang, sehr feinästig, nach der Blüthe mehr oder weniger zusammengezogen überhängend, doch stehen immer 1—3 Aeste unten ab oder selbst zurück; Aehrchen, die kleinsten unter den Trespenarten, 4—7''' lang. Granne der unteren Blüthen kaum so lang, der oberen länger als letzte, weiss. — Dem äusseren Ansehen nach durch die kleinen Aehrchen der Gattung *Bromus* ganz fremd, gehört aber doch genauer betrachtet zu dieser Abtheilung, und bildet durch die Gestalt der Aehrchen den Uebergang von *Pseudotherus* zu *Festucula.* Varirt 3blüthig und sieht dann einer riesigen *Agrostis alba* ähnlich. *Festuca gigantea Vill. et Koch.*

15. *Br. asper L.* Rauhe T. Blätter nebst den Blattscheiden rauhhaarig, durch rückwärtsstehende Haare scharf; Rispe aufrecht, an der Spitze schlaff, nickend; Rispenäste abstehend, 1—2ährig;

Aehrchen linealisch-lanzettförmig oder elliptisch zusammengedrückt, kurzhaarig, 6—10blüthig; Blüthchen endlich auseinandertretend; unteres Blüthenscheidchen kurz2spaltig, 2spitzig, mit gerader Granne, welche ungefähr so lang ist als es. *Festuca aspera M. et K.* — Halme 2—4′ hoch; Blätter sehr lang; Rispenäste unter sehr ungleichen Winkeln abstehend, zuweilen bogig aufsteigend; Aehrchen auf den Nerven sehr scharf, zur Blüthezeit aus breiter Basis zugespitzt, später treten die Blüthen auseinander wie bei *Br. patulus*; das untere Blüthenscheidchen eigentlich 7nervig, mit 3 schärferen Hauptnerven; die Granne ist bald kürzer, bald etwas länger als das Blüthenscheidchen; das obere Blüthenscheidchen mit feinen entfernteren Wimpern.

In schattigen Laubwäldern. 00j. Jun. — Aug.

16. *Br. erectus Huds.* Aufrechte T. Wurzelblätter rinnig, schmallinealisch, am Rande sehr zart gewimpert; Rispe aufrecht, zusammengezogen, gleichdick; Aeste 1ährig, angedrückt; Aehrchen länglichlanzettförmig, zusammengedrückt, 5—8blüthig; Blüthchen anfangs sich deckend, endlich locker, glänzend; äusseres Blüthenscheidchen kurz2spaltig, 2spitzig mit einer unter der Spitze entspringenden um die Hälfte kürzeren, geraden Granne. *Br. montanus Flor. Wett.*, *pratensis Gmel.*, *angustifolius Schrank.* — Halme am Grunde zwiebelig aufgetrieben, 2′ hoch; Blätter gestreift; Aehrchen 4—10‴ lang. Unteres Blüthenscheidchen papierartig mit 3 grünen Nerven. Eine Form mit offener Rispe, 2—3ährigen Aesten und abstehenden Blüthen ist *Br. laxus Hornem.*

Auf Hügeln, Triften, Wiesen, Ackerrainen. 00j. Jul. Aug.

17. *Br. longiflorus Willd.* Langblüthige T. Blätter breitlinealisch, feingewimpert; Rispe aufrecht, etwas nickend, Aeste wagrecht abstehend, 1—2ährig; Aehrchen eilanzettförmig, 7—10blüthig, glänzend; unteres Blüthenscheidchen papierartig, 3nervig (die Nerven scharf), an der Spitze 2spaltig, 2zähnig, mit ⅓ kürzerer Granne aus der Spalte. — Halm 2—4′ hoch; Blätter scharf, bis 1′ lang; Rispe 6—9″ lang; Aehrchen 9—12‴ lang. Dem *Bromus inermis* sehr ähnlich.

An Wiesenrändern, Hecken, hier und da. 00j. Jul. Aug.

18. *Br. inermis L.* Unbegrannte T. Blätter lanzettlinealisch, am Rande durch feine Wimpern schärflich; Rispe aufrecht, locker, zuletzt etwas überhängend; Aeste aufrechtabstehend, 1—2ährig; Aehrchen lineal-lanzettförmig, 3—10blüthig; Blüthchen locker; unteres Blüthenscheidchen mit 3 scharfen Hauptnerven, an der Spitze gezähnelt und aus der mittleren kurzen Spalte stachelspitzig, oder kurzbegrannt. — *Festuca inermis DC.* Halme aufsteigend, 1½—3′ hoch; Rispe bis 8′ lang; Aehrchen 6—10‴ lang; unteres Blüthenscheidchen 7nervig, wie oft bei *Festucula*, aber die 3 Hauptnerven deutlich hervortretend. Durch den Mangel der Grannen ein den *Bromus*-Arten fremdartiges Ansehen annehmend und der *Festuca pratensis* sehr ähnlich erscheinend, allein sehr evident zu erster Gattung gehörend und den Uebergang zu *Festuca* bildend.

An nicht kultivirten Orten, an Wegen, auf Wiesen, alten Mauern, auch an steinigen Ufern und daselbst rohrartig, gross, nickend. 00j. Jun. Jul.

XXXIII. *FESTUCA. L.* Schwingel. Blüthen in lockeren Rispen, Trauben und zwar mit gestielten Aehrchen, oder seltener in Aehren mit 2zeilig sitzenden Aehrchen mit seitlich ausgeschnittener,

gegliederter Blüthenaxe, 2 — 00blüthigen Aehrchen und 2zeiligen Blüthchen; Blüthenscheiden 2, ungleichgross, kürzer als die Blüthenscheidchen, meistens gekielt und auf dem Blüthenstielchen gegliedert sitzend; Blüthenscheidchen 2, lanzettförmig: das untere auf dem Rücken gewölbt, zugespitzt, stachelspitzig oder selbst in eine kurze Granne verlängert: das obere doppeltgekielt, am Rande kurz- und zartgewimpert; innere Schuppen 2, an der Spitze gespalten; Staubgefässe 3 — 2 — 1; Narben 2, langhaarig; Fruchtknoten an der Spitze zottig oder kahl; Frucht bedeckt, meist mit dem oberen Blüthenscheidchen verwachsen. — Meist meergrüne Gräser mit borstenförmigen oder flachen Blättern.

A. *Schoenodorus* Koch. Aehrchen mit wenigverdickten Blüthenstielchen in ästige und verzweigte Rispen gestellt; untere Blüthenscheide meist 1/3 kürzer als die obere; unteres Blüthenscheidchen 5nervig, auf dem Rücken rund, an der Spitze abgerundet, gezähnelt, oder spitz, ausgerandet kurz 2spaltig, ohne Granne oder mit unter der Spitze hervorgehender weicher Stachelspitze oder kurzer Granne (Granne nämlich kaum halb so lang als das Blüthenscheidchen). — Nähert sich einerseits *a*) der Abtheilung *Festucula* von *Bromus*, anderseits *b*) der nächstfolgenden Abtheilung.

a. Blätter alle flachlinealisch oder lanzettlinealisch; Blatthäutchen nicht 2öhrig.

1. *Fest. pratensis* Huds. Wiesen-Sch. Wurzel faserig; Blätter lanzettlinealisch, scharf; Blatthäutchen kurz; Rispe aufrecht: Aeste je 2 in einem Wirtel, der eine kurz, 1 — 2ährig, der andere lang, 3 — 4ährig, nach der Blüthe zusammengezogen; Aehrchen rundlich, linealisch, 4 — 10blüthig; unteres Blüthenscheidchen 5nervig mit unter der Spitze verschwindenden Nerven, abgerundeter, gezähnelter Spitze, unbegrannt oder unter der Spitze mit kurzer weicher Granne; Fruchtknoten an der Spitze kahl. — Halme 1 1/2 — 2′ hoch. Hat nach dem Verblühen das Ansehen eines *Lolium*. Rispe 5 — 7″ lang; Aehrchen bis 6‴ lang, nach dem Verblühen an die Aeste angedrückt, immer abwechselnd 2zeilig gestellt.

Auf Grasplätzen. 00j. Jun. — Aug.

2. *Fest. arundinacĕa* Schreb. Ufer-Sch. Wurzel kriechend; Blätter lanzettlinealisch, scharf; Blatthäutchen sehr kurz; Rispe zur Blüthezeit ausgebreitet, vor der Blüthe zusammengezogen, nachher an der Spitze nickend: Aeste unten paarweise: der eine kürzer, der andere länger, aber jeder am Grunde mit einem kürzeren oder längeren Zweiglein, 5 — 15ährig; Aehrchen eilanzettförmig, 4 — 5blüthig, wenig zusammengedrückt; unteres Blüthenscheidchen 5nervig, an der Spitze abgerundet und gezähnelt oder auch 2spitzig, unter der Spitze kurz begrannt oder grannenlos. — *F. elatior* L. Sm. Halm 4 — 6′ hoch, rundlich; Blätter und Blattscheiden gefurcht; Blatthäutchen kurz, braun; oberes Blüthenscheidchen 2spaltig.

Auf feuchten Wiesen, am Rande stehender und fliessender Gewässer. 00j. Jun. Jul.

3. *Fest. borealis* M. et K. Nördlicher Sch. Wurzel kriechend; Blätter lanzettlinealisch, flach, am Rande scharf; Blatthäutchen vorgezogen, zerschlitzt; Rispe ausgebreitet, an der Spitze nik-

kend: Aeste scharf zu 2 — 5 in einem Wirtel, verzweigt, unten nackt: Zweiglein 1 — 3ährig; Aehrchen länglich, 3 — 5blüthig; die Blüthchen am Grunde (an der Achse) behaart; unteres Blüthenscheidchen 3 — 5nervig, feinpunktirt, an der Spitze 3 — 4zahnig; Fruchtknoten an der Spitze behaart. — *Arund. festucacea* Willd. *Scolochloa festucacea* Link. Dem Schilfrohre ähnlich, 4 — 5′ hoch; Blatthäutchen in die Länge gezogen; Aehrchen 4‴ lang, 4blüthig; Blüthenscheiden mit braunem Rande.

An Flussufern, Teichrändern, Canälen bei Stettin, Berlin, in Holstein etc. 00j. Jul. Aug.

4. *Fest. Drymeïa* M. et K. Breitblättriger Sch. Wurzel faserig, mit langen schuppigen Ausläufern; Halm am Grunde beblättert; Blätter linealischlanzettförmig, mit den Blattscheiden an der Mündung kahl, am Rande rauh; Blatthäutchen länglich, stumpf; Rispe sehr ästig, locker, nickend: Aeste unten zu 2 — 3, rauh; Aehrchen länglich, 3 — 5blüthig; Blüthchen elliptisch; die Axe scharf; unteres Blüthenscheidchen 5nervig, feinpunktirt, zugespitzt, stachelspitzig, grannenlos; Fruchtknoten an der Spitze behaart. — Wohl Abänderung der folgenden Art. *F. montana* Rchb.

In feuchten Waldungen: Böhmen, Mähren etc. 00j. Jun. Jul.

5. *Fest. sylvatica* Vill. Wald-Sch. Wurzel mit kurzen, nackten Ausläufern; Halm unten schuppig; Blätter breitlinealisch, am Rande scharf; untere Blattscheiden blattlos; Blatthäutchen länglich, stumpf; Rispe aufrecht, ausgebreitet: Aeste zu 2 — 4, gabelig oder 3theilig verzweigt: die letzten Zweiglein 1ährig; Aehrchen länglich, 3 — 5blüthig; unteres Blüthenscheidchen 3 — 5nervig, zugespitzt, schärflich, grannenlos. — Halme 1½ — 4′ hoch; Blätter 3 — 6‴ breit; Rispe bis 6″ lang; Aehrchen 4 — 7‴ lang. *Schoenodorus calamarius* R. et Sch.

6. *Fest. Scheuchzeri* Gaud. Scheuchzers-Sch. Wurzel faserig auslaufend; Halm am Grunde beblättert; Blätter linealisch, langzugespitzt, flach, kahl, an der Basis des Randes schärflich; Blatthäutchen länglich, stumpf; Rispe aufrecht, mehr oder weniger ausgebreitet, fast nickend; Aeste haardünn, kahl, zu 1 — 2 im Wirtel: der eine kürzer 1 — 3ährig, der andere länger 3 — 5ährig; Aehrchen länglich, 4 — 5blüthig; unteres Blüthenscheidchen 5nervig (die Nerven rauh), zugespitzt, grannenlos; Blüthenaxe scharf. — Halme 1 — 4′ hoch, röthlich; Blatthäutchen kurz, feingeschlitzt; Aehrchen buntfarbig, glänzend, 2 — 3‴ lang.

Auf den höchsten Alpen der südlichen Alpenkette. 00j. Jul. Aug.

7. *Fest. spadicea* Linn. Brauner Sch. Wurzel faserig; Halm rundlich, am Grunde zwiebelartig von Scheiden umgeben; Blätter bis auf die stark hervorspringenden, rauhen Nerven der Unterfläche kahl, glatt, linealisch, steif, stechend; Rispe zur Blüthezeit offen, aufrecht, nachher zusammengezogen, fast einseitig nickend; Aeste scharf, schlängelig, zu 2en, ungleichlang, 00ährig; Aehrchen länglich, 4 — 5blüthig; unteres Blüthenscheidchen kahl, undeutlich 5nervig, spitz, grannenlos, oder sehr kurz stachelspitzig. Axe schärflich. Fruchtknoten behaart. — Halm fast nackt, 2 — 4′ hoch; Wurzelblätter endlich eingerollt; Blatthäutchen länglich, 2spaltig, Rispe 2 — 3″, Aehrchen 3 — 5‴ lang; Blüthenscheiden fast so lang als das Aehrchen; Blüthenscheidchen fast gleichlang; Aehrchen gelb und braun. *Fest. spectabilis* Jan.

Auf den höchsten Alpenwiesen der Kärnthner und Tyroler Alpen. 00j. Jun. Jul.

b. **Blätter sehr schmal, rinnig gefaltet, borsten- oder fadenförmig. Blatthäutchen länglich, vorgezogen.**

8. *Fest. laxa Host.* **Schlaffer Sch.** Wurzel faserig, Halm rundlich, am Grunde von Blattscheiden umgeben; Blätter schmallinealisch, oberseits weichhaarig, endlich gerinnelt; Blatthäutchen abgestutzt, 2spaltig; Rispe schlaff überhängend: Aeste schärflich, haardünn, zu 1—2, weitwendig, am Grunde nackt; Aehrchen länglichlinealisch, 3—6blüthig; unteres Blüthenscheidchen undeutlich 5nervig, kurzbegrannt oder stachelspitzig. Blüthenaxe weichhaarig. Fruchtknoten an der Spitze zottig. — Halme 1—1½' hoch.
In den Alpen von Krain und Kärnthen. 00j. Jun. Jul.

9. *Fest. rhaetica Suter.* **Rispengrasartiger Sch.** Wurzel faserig; Halme in Rasen; Blätter rinniggefaltet borstenförmig; Blatthäutchen länglichlanzettförmig, spitz; Rispe offen, aufrecht: untere Wirteläste zu 5—6, haardünne, schlängelig, scharf; Aehrchen eiförmig, 3—6blüthig, an der Axe behaart; unteres Blüthenscheidchen scharf, undeutlich 5nervig, kurzbegrannt oder stumpf. Blüthenaxe unter den Blüthchen behaart; Fruchtknoten an der Spitze kahl. — Halme 1—1½' hoch; Rispe 2—4", Aehrchen 2—3''' lang, buntfarbig. *F. poaeformis Host. Fest. pilosa Hall. fil.*
Auf den höheren Alpen von Süddeutschland. 00j. Jul. Aug.

10. *Fest. pumila Vill.* **Niedriger Sch.** Wurzel faserig; Halme in Rasen; Blätter zusammengerollt, fadenförmig, schlaff; Rispe offen, eiförmig, aufrecht, endlich zusammengezogen: die unteren Aeste einzeln oder zu zweien; Aehrchen länglichlinealisch, 3—4blüthig; unteres Blüthenscheidchen 3—5nervig, kahl, kurzzugespitzt, in eine kurze Granne auslaufend. — Halm gegen ½' hoch; Aehrchen bunt, 3—4''', Rispe 8—15''' lang. Axe schärflich; Fruchtknoten an der Spitze behaart. — Varirt mit 2blüthigen Aehrchen und längeren Blüthenscheiden als die Blüthen.
Auf felsigen Stellen der südlichen Alpenkette. 00j. Jul. Aug.

11. *Fest. vāria Haenke.* **Bunter Sch.** Wurzel faserig; Halme in Basen; Blätter rinniggefaltet, fast fadenförmig; Blatthäutchen länglich; Rispe länglich, während der Blüthezeit abstehend, nachher mehr oder weniger zusammengezogen: Aeste zu 1—2 in den Wirteln; Aehrchen länglich, 5—8blüthig; unteres Blüthenscheidchen lanzettförmig, 5nervig, kurzzugespitzt, kurzbegrannt oder grannenlos. — Halme 1—1½' hoch; Blätter blassgrün; Blatthäutchen spitz oder stumpf; Aehrchen bunt, oder blos grünlichgelb (*Fest. flavescens Bell.*). Die Blüthenaxe mehr oder weniger scharf; starke, starrere Exemplare bilden die *F. Eskia Ramond.*
Auf steinigen Wiesen der Alpen. 00j. Jul. Aug.

B. *Festuca Auct. rec.* Aehrchen 3—10blüthig mit wenig verdickten Stielchen in Trauben, d. h. einzeln auf kurzen Aesten, oder in traubigen Rispen, d. h. die Hauptspindel trägt unten einige verzweigte, und oben einfache 1ährige kurze Aeste; untere Blüthenscheide 1nervig, fast nur halb so lang als die obere 3nervige; unteres Blüthenscheidchen undeutlich 5nervig, an der Spitze einfach zugespitzt oder 2zahnig, unbegrannt oder mit einer bis über die halbe Länge des Blüthenscheidchens anwachsenden Granne. Oberes Blüthenscheidchen flach, 2kielig, 2spitzig, auf den Kielen feingewimpert. Blätter rinnig zusammengefaltet, fast fadenförmig, selten die halmständigen flach, sparsam, klein; **Blatthäutchen** kurz, beiderseits

in ein Läppchen (Oehrchen) ausgehend, demnach **doppeltgeöhrt.** — Die hierhergehörigen Arten variren so sehr in Grösse, Gestalt der Rispe oder Traube, Zahl der Blüthchen, Begrannung und Behaarung und Farbe der Blüthenscheidchen, dass fast alle in einander übergeben und eine Sichtung derselben sehr erschwert wird. Die gemeineren Arten sind *Fest. ovina*, *duriuscula* und *rubra L.*, in Laubwäldern *heterophylla Lamk.*

12. *Fest. ovina L.* **Schaafs-Sch.** Wurzel faserig; Halme aufsteigend; Wurzelblätter rinnig, borstenförmig; Rispenäste einzeln, von unten nach oben an Länge abnehmend, die untersten meist verzweigt, die oberen 1ährig: meist einseitswendig; unteres Blüthenscheidchen mit abgerundetem Rücken, undeutlich 3—5nervig, kahl oder auf den Nerven und gegen die Spitze hin am Rande scharf, langzugespitzt mit 2 Zähnchen an der Spitze oder ohne diese mit fehlender oder die Hälfte der Länge des Blüthenscheidchens mehr oder weniger erreichender, scharfer Granne; Aehrchen 3—5blüthig; Achse schärflich; Fruchtknoten kahl. — Halme 5″—2′ hoch. Blätter kahl oder weichhaarig, dunkelgrün bis hell- und graugrün; die Aeste und Zweiglein meist schlängelig gebogen. — Die Formen derselben sind folgende:

α. **Blüthenstand eine Rispe.**

a. *F. ovina vulgaris.* Die Rispe zeigt unten 1—2, auch nach der Blüthe abstehende, länger verzweigte Aeste. Halm 5—14″ hoch, blaugrün. Aehrchen meistentheils einseitswendig, blaugrün mit violetten Rändern, kurzbegrannt. Form der Niederungen.

b. *F. amethystina Host.* Die Rispe wie bei *vulgaris*, die Aehrchen aber nur stachelspitzig, und die ganze Pflanze höher, steifer, mit röthlichblauem Anlaufe. Südliche Form der Niederungen; 1—2′ hoch.

c. *F. violacea Gaud.* Rispe der *vulgaris*, die Aehrchen glänzend, mit dunkelviolettem Anlaufe, langbegrannt. Alpenform; 8″—1′ hoch.

d. *F. gracilis.* Rispe der *vulgaris;* Halme fadenförmig, $1^1/_2$—3′ hoch. Aehrchen langbegrannt, blassgrün. Waldform der Niederungen.

β. **Blüthenstand eine Traube.**

e. *F. tenuifolia Sibt.* Traube: die unteren Aeste 1—2-, die oberen 1ährig, kurz, von unten nach oben allmählig noch kürzer werdend, die obersten Aehrchen fast sitzend. Aehrchen kurzstachelspitzig, oder blos spitz. Kurzhalmige Form der Sandhügel.

f. *F. sudetica.* Traube der *tenuifol.* Aehrchen kurzbegrannt, oft lebendig gebärend. *F. vivipara Auct.* Form der Sudeten.

g. *F. alpina Sut.* Traube der *tenuifolia.* Aehrchen 3—6, bunt, grösser; Granne halb so lang als das Blüthchen. Kurzhalmige Form der süddeutschen Alpen.

h. *F. aurata Gaud.* Traube der *tenuif.* Aehrchen grösser, grüngelb, 3—5; Granne halb so gross als das Blüthchen. Alpenform.

i. *F. Halleri All.* Traube der *tenuifol.* Aehrchen 4—8, grösser, violett angelaufen; Granne der *alpina.* Form der südlichsten Alpenkette. Sie streift zur *duriuscula* hinüber.

Auf Triften, mageren Wiesen, auf Haiden. 00j. Mai. Jun.

BAYERISCHE STAATS-BIBLIOTHEK

13. *Fest. duriúscŭla L. sp.* Harter Sch. Wurzel faserig; Halme in Rasen; Rispe mit meist einseitswendigen einzelnen Aesten: wovon die unteren 3—6-, die oberen 2—1ährig sind, zur Blüthezeit abstehend, darauf aber sich so an die Spindel anschliessen, dass die Rispe ährenförmig gleichdick erscheint. Aehrchen länglich, 5—8blüthig; Blüthenscheidchen undeutlich, 3—5nervig, an der Spitze kurz2zahnig, auf dem Kiele und an den Rändern gegen die Spitze hin scharfgewimpert, Granne halb so lang als die Blüthen; Blüthenaxe wie die Hauptspindel sehr scharf. — Halme aufrecht, 1—2′ hoch, auf 2 Seiten stärker gestreift und dadurch unvollkommen 4kantig mit 2 breiteren Seiten. Blätter schärflich. Die Rispe ist besonders am Grunde einseitig und nie zur Blüthezeit so sparrig als die ästigverzweigten Formen der F. *ovina*, bei welchen der unterste Ast fast wagrecht absteht, sondern jederzeit fast gleichdick, nach der Blüthe aber sind alle Aeste fest an die Spindel gedrückt und die Aehrchen meist nach einer Seite gekehrt; die Aehrchen sind grösser, schärfer; die Nerven des unteren Blüthenscheidchens werden um so deutlicher je schärfer sie sind. Die scharfe Blüthenachse ist unter jedem Blüthchen zu einem Knötchen angeschwollen. Die Farbe der Aehrchen ist im Allgemeinen graugrün, spielt aber auch ins Röthliche, Violette und Gelbe; die Blüthchen liegen auch nach der Blüthe zierlich kammförmig in 2 Reihen. Diese Art varirt eben so mannigfach als die *ovina*.

- *a. *F. duriuscula vulgaris.* 1′ hoch und darüber, dunkelgraugrün; Blätter kurz; Halm schlank; Rispe einseitswendig. Wiesenform.
- b. *F. curvŭla Gaud.* 6—10″ hoch, aufsteigend, blassgrün, verbleichend, die kurzen Blätter sichelförmig zurückgekrümmt. An Felsen, Hügeln, Rainen.
- c. *F. nemoralis.* 1′ hoch, die Blätter fast eben so lang. Auf feuchten Waldwiesen.
- d. *F. glauca Schrad.* Blätter graugrün, steif. Auf sterilem Sande und an steinigen, sonnigen Orten.
- e. *F. pannonica Wulff.* Aehrchen 8—10blüthig. Ungarische Wiesenform.
- f. *F. canescens Host.* 6—12″ hoch; Aehrchen klein, 5blüthig, grau; die Granne fast so lang als die Blüthe. Südliche Form steiniger Gebirge. Alpen.
- g. *F. valesiaca Gaud.* 6″ hoch, graugrün; Blätter aufrecht, scharf; Aehrchen 5blüthig, kurzbegrannt.

Auf trockenen Hügeln, sandigen mageren Wiesen, Haiden, an Rainen, felsigen, steinigen Abhängen, auf feuchten sandigen Waldwiesen. 00j. Jun. Jul.

14. *Fest. rubra L.* Rother Sch. Wurzel kriechend; Halme in lockeren Rasen; Wurzelblätter borstenförmig; Stengelblätter gerinneltflach; Rispe aufrecht: Aeste in den unteren Wirteln zu 1—3, oben 1, während der Blüthe abstehend, nachher locker zusammengezogen; Aehrchen länglich, meist 5blüthig; Blüthchen lanzettförmig, zugespitzt, gewöhnlich begrannt. — Wurzel faserig und auslaufend oder kriechend; Stengelblätter ziemlich lang; Halm fast rund, 1—$1^1/_2$′ hoch, mehr oder weniger zottig, bei der Reife an seiner oberen Hälfte röthlich. An der kriechenden Wurzel und den ansehnlich breiteren, fast flachen Halmblättern kenntlich. Varirt gleichfalls in Gestalt und Farbe der Rispe, Behaarung, mit und ohne Granne, und durch die Zahl der Blüthchen, welche zwischen 4 und 6 am häufig-

sten, seltener mehr oder weniger beträgt. Endlich kommt sie auch lebendig gebärend vor, und varirt mit violetten Aehrchen und mehr oder weniger langer Granne.

Auf Wiesen, Grasplätzen, in Wäldern. 00j. Jun. — Aug.

15. *Fest. heterophylla Hänk.* Verschiedenblättriger Sch. Wurzel faserig, auslaufend; Halme in Rasen aus schiefem Rhizome aufrecht; Wurzelblätter borstenförmig, sehr lang; Halmblätter gerinnelt-flach; Rispe locker, offen, nickend: Aeste im untersten Wirtel zu 1 — 2, verzweigt, fast alle einseitswendig. Aehrchen länglich, 4 — 6blüthig; unteres Blüthenscheidchen lanzettförmig, deutlich 5nervig, begrannt: Granne halb so lang bis gerade so lang als das Blüthchen. — *F. nemorum Leyss.* Halm oben gestreift, 1 — 3′ hoch, Stengelblätter ziemlich lang; Rispe 3 — 5″ lang; Blüthenaxe schärflich; Aehrchen grün bis violett, bis 5‴ lang; Antheren gelb. Die Form mit violetten Aehrchen und Antheren der Alpen ist *Fest. nigricans Schleid.* oder *nigrescens Lamk.*

In Wäldern, Gebüschen, an Hecken, auf Hügeln. 00j. Jun. bis Jul.

C. *Brachipodium Pal. Beauv.* Aehrchen 4 — 00blüthig, kurzgestielt oder sitzend in 2zeiligen Aehren mit seitlich ausgeschnittener, gegliederter, seltener im Zickzack gebogener Blüthenspindel. Blüthenscheiden 2, lanzettförmig, spitz, ungleich: die untere kürzer, 3 — 5-, die obere länger, 5 — 7-, selten 3nervig, kürzer als die Blüthchen. Unteres Blüthenscheidchen 5nervig, in eine gerade oft bogige Granne auslaufend, selten ist es grannenlos; oberes Blüthenscheidchen abgestutzt, doppeltgekielt, auf den Kielen kammförmig steifgewimpert. — Der Blüthenstand hält die Mitte zwischen *Festuca*, *Bromus* und *Lolium*. Die Aehrchen wenden der Aehrenspindel die gewölbte Seite zu: die Blüthchen stehen 2zeilig und decken sich. Die Granne varirt sehr in Länge. Blätter flach.

α. *Catapodium Link.* Aehrchen auf kurzen, dicken Stielchen; Rückengranne 0 oder unter der Spitze hervorkommend, kurz.

16. *Fest. Lachenalii Spenn.* Lachenals-Sch. Wurzel faserig; Blätter schmallinealisch, kahl; Aehre 1fach, 2zeilig; Aehrchen 5 — 11blüthig, eiförmig, dick- und kurzgestielt; untere Blüthenscheide 1-, obere 3nervig; unteres Blüthenscheidchen 5nervig, spitz, grannenlos, oder kurzbegrannt. — Halme schlank aufsteigend, aufrecht, 3 — 14″ hoch, einzeln oder in lockeren Rasen; Blätter zuletzt eingerollt, die Blattscheiden rückwärts behaart; Blatthäutchen kurz; Aehrchen 4 — 15 in der Aehre, grün oder röthlich. Die Aehre ist zuweilen am Grunde kurzästig, also traubig. *Catap. Halleri Rchb.*

Auf Kiesse der Gebirgsbäche in Oberbaden und Elsass. 1j. Jun. — Jul.

17. *Fest. loliacĕa Curt.* Lolchartiger Sch. Wurzel büschelförmig, faserig; Halm aufrecht; Aehre verlängert, etwas nickend; Aehrchen abwechselnd, länglich, entfernt, vielblüthig, die untersten gestielt, die obersten sitzend; untere Blüthenscheide sehr klein oder 0, obere 5nervig; unteres Blüthenscheidchen undeutlich 5 — 7nervig, zugespitzt, grannenlos; Fruchtknoten kahl. — Halm 1 — 3′ hoch; Blätter kahl, selten am Rande schärflich; Aehrchen nach dem Verblühen angedrückt. Sieht wie die vorige Art einem *Lolium* ähnlich; varirt mit fehlender oder in 2 gespaltener unterer Blüthenscheide. *Lolium festucacium Link.*

Auf nassen Wiesen, an Ufern, im westlichen Deutschland. 00j. Jun. — Aug.

*

β. Brachypodium Auct. Aehrchen fast sitzend (selten die untersten auf 1''' langen, dicken Stielchen); Granne bis zur Länge ihrer Scheidchen und darüber.

18. *Fest. gracilis Moench.* Schlanker Sch. Wurzel faserig; Blätter lanzettlinealisch, flach, schlaff; Halm aufrecht, dünn; Aehre nickend; Aehrchen abwechselnd, 2zeilig, länglich, entfernt, vielblüthig; Blüthchen begrannt; Granne der obersten Blüthchen länger als ihr Blüthenscheidchen. — Halm 2—4' hoch, unten behaart; Knoten zottig; Blätter flach, breit, weichhaarig; 6—12 Aehrchen in der 2—4'' langen Aehre. Aehrchen 5—10blüthig; Blüthenscheiden lanzettförmig, spitz, die obere 7nervig; unteres Blüthenscheidchen 5nervig: die Grannen der obersten Blüthchen zusammengeneigt. *Brachypodium sylvaticum R. et Sch.*
In Gebüschen, Hecken, Wäldern. 00j. Jun. Jul.

19. *Fest. pinnāta Moench.* Gefiederter Sch. Wurzel kriechend; Halm aufrecht; Aehre aufrecht; Aehrchen länglich, abwechselnd, 2zeilig, entfernt, vielblüthig; Blüthchen begrannt; Granne gerade, kürzer als das Blüthenscheidchen. — Gelbgrün; Halme nach oben oft kahl, 1—3' hoch; Blätter weichhaarig, flach, am Kiele und Rande scharf; Blatthäutchen gewimpert. Aehrchen bis 18blüthig. Untere Blüthenscheide 5-, obere 7nervig; Blüthenscheidchen fast gleichlang, das untere 7nervig, meist an der Spitze gewimpert. Wurzel kriechend; Aehre 6—12ährig, bis 2'' lang. *Bromus pinnatus L. Brachyp. pinnatum P. Beauv.*
An Hecken, Wegen, Waldrändern. 00j. Jul. — Septbr.

20. *Fest. tĕnuis Kitt.* Harter Sch. Halme in Rasen, schmächtig, aufrecht; Aehre aufrecht; Aehrchen sitzend, lineallanzettförmig, entfernt, 2zeilig, 5—11blüthig; Blüthchen begrannt; Granne kürzer als die Blüthenscheidchen. — Halme 1—2' hoch; die anfangs flachen, bald aber eingerollten, weit schmäleren Blätter graugrün, kahl, am Rande schärflich; Blatthäutchen abgestutzt, gewimpert; Aehre 5—8ährig, bis 1'' lang; Aehrchen weit dünner, zarter, kleiner als bei *F. pinnat.* und die unteren kurzgestielt; Blüthenscheiden ungleich: die untere 5-, die obere 7nervig; unteres Blüthenscheidchen 5—7nervig, das obere an der ausgerandeten Spitze breiter, als das untere. Granne kaum halb so lang als das letzte.
Im Gebüsche, in lichten Wäldern Süddeutschlands. 00j. Jun. Jul.

D. *Vulpĭa Gmel.* Aehrchen einseitig in zusammengezogen ährenförmigen Trauben oder Rispen auf nach oben keulenförmig verdickten Stielchen gegliedert, 00blüthig; Blüthenscheiden 2: die untere sehr klein oder 0, 1nervig, die obere 1—3nervig, beide lineallanzettförmig; unteres Blüthenscheidchen aus der Spitze begrannt; Granne viel länger, als das Blüthenscheidchen. Staubgefässe meist 1, selten 3. — Schlanke Gräser mit aufsteigenden, geknieeten Halmen, der Blüthenstand ahmt den Schweif eines Eichkätzchens nach. — Blätter rinnig oder eingerollt borstenförmig.

21. *Fest. uniglumis Soland.* Einscheidiger Sch. Wurzel faserig, Stengelblätter kurz mit weiten Scheiden; Rispe zusammengezogen, ährenförmig; Aehrchen einseitswendig, scharf, 4—6blüthig; untere Blüthenscheide sehr klein oder 0, obere begrannt; Blüthenscheidchen kahl bis auf die Spitze, langbegrannt. — Halme 6—14'' hoch. Traube fast vollkommen ährenförmig. *Vulpia uniglumis Rchb.*
An Wegen, felsigen, steinigen Stellen in Südkrain. 1j. Mai bis Jun.

22. *Fest. Pseudomyurus* Willem. Bastard-Mäuseschwanz-Sch. Wurzel faserig; Rispe am Grunde ästig verlängert, zusammengezogen, fast ährenförmig, nickend, am Grunde von der obersten Blattscheide eingeschlossen; Aehrchen 2zeilig, länglich, 4—8blüthig; untere Blüthenscheide sehr klein, obere 2—3mal länger, langzugespitzt; unteres Blüthenscheidchen schärflich, sehr lang begrannt. — Halm aufsteigend, geknict, 8—14″ hoch. Rispe bis 4—6″ lang. *Vulpia Pseudomyurus* Rchb.

Auf trockenen Stellen, in Haiden, Vorhölzern. 1j. Mai. Jun.

23. *Fest. sciuroïdes* Roth. Eichhornschwanz-Sch. Wurzel faserig; Halm oben nackt; Rispe traubenförmig, einseitig; Aehrchen länglich, 3—6blüthig; Blüthenscheiden ungleich: die untere spitz, die obere borstenförmig; Blüthenscheidchen schärflich, langbegrannt. — Halm 1½′ hoch. Von voriger nur durch die kürzeren Rispenäste und die scharfen Blüthchen unterschieden. *Vulpia sciuroides* Rchb.

Auf sandigen Wiesen, an Ackerrändern. 1j. Jun. Jul.

XXXIV. *DÁCTŶLIS*. L. Knäulgras. Blüthen in Rispen: Aeste abwechselnd; Zweige verkürzt, die Aehrchen gekrümmt, einseitswendig, gedrängt, geknäult, sehr kurzgestielt, fast sitzend, 2—00blüthig, zusammengedrückt; Blüthenscheiden 2, zusammengedrückt, häutig, spitzig, kürzer als die Blüthchen, ungleich, gekielt mit ungleichen Seiten: auf der einen Seite gewölbt und breiter, auf der anderen eingedrückt und schmäler; Blüthenscheidchen 2, lanzettförmig: das untere unter der Spitze sehr kurz begrannt, 5nervig, auf dem Kiele gewimpert: das obere flach oder eingedrückt, 2kielig, 2spitzig, am Rande feinkammförmig gewimpert; Fruchtknoten unbehaart; innere Schuppen verkehrteiförmig, 2spaltig; Staubgefässe 3; Narben 2, doppelt gefiedert; Frucht bedeckt. — Blätter gekielt.

1. *D. glomerata* L. Gemeines K. Wurzel faserig; Halme in Rasen aufrecht; Blätter linealisch, flach, gekielt, am Kiele und Rande scharf und oft wellig; Blatthäutchen zerschlitzt; Rispe pyramidenförmig, mit am Grunde nackten Aesten; Aehrchen 3—4blüthig. — Halme am Grunde gekniet, 1—2½′ hoch. Während der Blüthe die Rispe ausgebreitet, nachher zusammengezogen; die Spindel der Aeste schlängelig hin- und hergebogen.

An Wald-, Wiesen- und Ackerrändern. 00j. Jun.—Aug.

XXXV. *KOELÉRIA*. Prs. Kammschmiele. Blüthen: Zwitter in einer ährenförmig zusammengezogenen Rispe; Aehrchen gestielt, 2—7blüthig; Blüthenscheiden 2, häutig, zusammengedrückt, gekielt, ungleich; Blüthenscheidchen 2, häutig: das untere gekielt, zugespitzt, oder aus einer Spalte kurzbegrannt, das obere doppeltgekielt, an der Spitze 2spaltig; Fruchtknoten kahl; innere Schuppen 2zahnig; Staubgefässe 3; Narben 2, haarig; Frucht bedeckt. — Einfache, aufrechte Gräser mit flachen,

oder rinnigen Blättern und einem am Grunde mit Blattscheiden zwiebelartig besetzten Halme.

* *Airochloa* *Link.* Unteres Blüthenscheidchen unbegrannt, spitz bis stachelspitzig.

1. *K. cristata Prs.* Gemeine K. Halm kahl; Blätter flach, oberseits flaumhaarig, am Rande meist gewimpert; Rispe ährenförmig, am Grunde unterbrochen; Aehrchen 3—4blüthig; Blüthenscheidchen zugespitzt, unbegrannt, selten stachelspitzig, auf dem Kiele meist scharf. — Halme 1—2' hoch, am Grunde geknieet, aufrecht, Aeste der Rispe vor der Blüthe aufrechtabstehend, nach der Blüthe an die Spindel angedrückt. Aehrchen gelblichweiss, oft violett gescheckt und glänzend. Rispe steif, 3—6" lang; Aehrchen 2—4'" lang. Varirt mit scharfgekielten und kahlen Aehrchen, mit kurzästiger gleichdicker, und mit pyramidaler längerästiger Rispe, mit gewimperten, oben zottigen und mit ungewimperten oberseits weichhaarigen Wurzelblättern, mit gleichförmiger und mit an der Basis unterbrochener Rispe.

Auf Hügeln, Sandplätzen, Mauern und unfruchtbaren Orten. OOj. Mai. Jun.

2. *K. glauca DC.* Graugrüne K. Halm fast kahl; Blätter flach, kahl; Rispe ährenförmig, am Grunde unterbrochen, kahl; Aehrchen 2—3blüthig; unteres Blüthenscheidchen stumpflich mit kurzer Stachelspitze. — Blaugrün; bis auf sehr weniges mit *K. cristata* vollkommen übereinstimmend, und wohl nur Varietät von letzter.

Auf Sandboden hier und da. OOj. Mai—Jul.

** *Koeleria* *Koch.* Unteres Blüthenscheidchen unter, selten auf der Spitze begrannt: Granne gerade.

3. *K. hirsuta Gaud.* Steifhaarige K. Blätter schmallinealisch, gefaltet, rinnig, fast kahl; Halm oben von abstehenden Haaren rauh; Rispe ährenförmig, eilänglich; Aehrchen 2—3blüthig; Blüthenscheiden wenig kürzer als die Blüthchen, spitzlich; unteres Blüthenscheidchen scharfgekielt und langhaarig, 1—2spitzig, unter der Spitze kurzbegrannt: Granne Fortsetzung des Kiels. — Halm 6—12" lang, von einer Blattscheide bedeckt; Wurzelblätter kurz, zusammengefaltet, sehr wenig behaart oder ganz kahl; Rispe gedrängtährig, meist violett angelaufen, eiförmig, selten am Grunde etwas unterbrochen.

Auf steinigen Alpenwiesen der höchsten südlichen Urgebirgs-Alpen, selten. OOj. April—Jun.

XXXVI. *MOLINIA.* *Schrank.* Molinie. Blüthen: Zwitter in mehr oder weniger ästigen, zur Blüthezeit offenen, nachher zusammengezogenen Rispen; Aehrchen gestielt, kegelförmig, 2—5blüthig: das oberste Blüthchen oft verkümmernd; Blüthenaxe endlich gegliedert, zerbrechlich; Blüthenscheiden 2, häutig, ungleich, kürzer als die Blüthchen; Blüthchen auf dem Rücken gewölbt, am Grunde bauchig, zur Blüthezeit auseinanderfahrend; Blüthenscheidchen 2, fast lederartig, lanzettförmig, spitz: das untere mit oder ohne Stachelspitze, das obere 2kielig. Staubgefässe 3. Fruchtknoten kahl; Narben 2, behaart; Schuppen 2; Frucht frei. — Steife Gräser; Aehrchen violett. — Nur durch die auf dem

Rücken rundliche, am Grunde bauchige Aehrchen von *Poa* unterschieden.

1. *M. coerulĕa Mönch.* Blaue M. Wurzel faserig, oft sprossend, oder selbst auslaufend; Halm kahl, unten beblättert, oben nackt; Rispe locker zusammengezogen; Aehrchen länglichelliptisch, meist 3blüthig; unteres Blüthenscheidchen 3nervig, ohne Granne. — Halm 1—4' hoch, am Grunde zwiebelartig, 1—2knotig; Blätter flach, linealisch, langzugespitzt, kahl, am Rande scharf; statt des Blatthäutchens ein Wimperkranz. Rispe aufrecht, oft an der Spitze etwas übergebogen, buntviolett und blaugrün; Rispenwirtel vielästig; Aehrchen 2—4blüthig. Axe schärflich. — Varirt mit kurzen Ausläufern auf nassem Humusboden, und mit nach verschiedenen Richtungen abgebogenen Rispenästen. *Aira coerulea L.*

An feuchten Stellen in Wäldern, auf nassen Waldwiesen, Bergwiesen, an Bächlein. 00j. Jul. — Septbr.

2. *M. serotĭna M. et K.* Späte M. Wurzel kriechend; Halm bis zur Rispe mit Blattscheiden bedeckt; Rispenäste abstehend; Aehrchen angedrückt, 2—5blüthig; unteres Blüthenscheidchen 5nervig, kurzbegrannt. — *Festuca serotina L. Diplachne serot. Link.* Die kriechende Wurzel treibt unfruchtbare Halme mit 2zeiligen lanzettlinealischen Blättern; fruchtbare Halme 1—1½' hoch; Blatthäutchen ein Wimperkranz von langen Haaren; Rispenäste einzeln in jedem Wirtel, selten verzweigt, vom Halme an blühend; Aehrchen mit violettem Anlaufe. Rispe nach der Blüthe oft zusammengezogen.

Auf steinigen Hügeln, an Wegen in Südkrain, Südtyrol. 00j. Aug. Septbr.

XXXVII. *PŎA. L.* Rispengras. Blüthen in Rispen, selten in Trauben; Aehrchen gestielt, 2—00blüthig; Blüthchen 2zeilig; Blüthenaxe (mit Ausnahme der Untergattung *Eragrostis*) gegliedert, bei der Reife brüchig; Blüthenscheiden 2: ungleich, kürzer als das Aehrchen: die untere 1nervig, kleiner, die obere 3—7nervig; Blüthenscheidchen 2, häutig, unbegrannt, fast gleichgross: das untere 3—5nervig, stumpflich oder stumpf; das obere 2kielig, auf den Kielen oft gewimpert; innere Schuppen eiförmig, stumpf; Staubgefässe 3; Narben 2, haarig; Frucht bedeckt. — Gräser mit flachen Blättern, offenen oder zusammengezogenen Rispen; die flache Seite des Aehrchens der Hauptspindel zugewendet; die Pflanzen zuweilen 2häusig.

a. Sclerŏchlŏa P. B. Hartgras. Rispe steif, gedrängt; Aehrchen 2—00blüthig; Blüthchen 2zeilig; der Stiel des Aehrchens mit dem Aehrchen wulstig gegliedert; Blüthenscheiden kürzer als das unterste Blüthchen, gekielt; unteres Blüthenscheidchen stumpf oder durch den vorlaufenden Kiel stachelspitz: alle lederartig.

1. *P. dura Scop.* Hartes Rispengras. Wurzel büschelförmig; Blätter flach, auf der oberen Seite wie die zusammengedrückten Halme und Blattscheiden kahl; Rispenäste 1seitig, gedrängt, steif; Aehrchen lanzettförmig, stumpf, 3—5blüthig; untere Blüthenscheide klein, 1nervig, obere grösser, bis 7nervig: beide gekielt; unteres Blüthenscheidchen stumpf, 7nervig, ausgerandet. — Die liegenden in Ra-

sen gestellten, steifen, gedrungenen, beblätterten Halme 2 — 4″ lang; Rispe scheinbar ährenförmig, verkehrteiförmig, 8 — 12‴ lang; Aehrchen weiss und grün geschäckt.

Auf unfruchtbarem Sandboden, im südöstlichen Deutschland, am Mittel-Rhein, in Thüringen und Niedersachsen. 1j. Mai. Jun.

2. *P. rigida L.* Steifes R. Wurzel büschelförmig; die Oberseite der oft eingerollten Blätter wie die etwas zusammengedrückten Halme und Blattscheiden kahl; Rispenäste 2reihig, einseitswendig, gedrängt, steif; Aehrchen linealisch, 5 — 10blüthig; Blüthchenscheiden ungleich: die untere gekielt 3nervig, die obere grösser 3nervig; unteres Blüthenscheidchen fast nervenlos, fein punktirt, ausgerandet, weichstachelspitzig. — Die am Grunde ästigen steifen Halme alle fruchtbar, gegen 7″ lang; Rispenäste einzeln, abwechselnd, abstehend, verzweigt. Rispe bis zu 2″ lang.

In Weinbergen von Südtyrol. 1j. Mai. Jun.

b. Poastrum. Rispe ausgebreitet; Blüthenaxe gegliedert, bei der Fruchtreife zerbrechlich; Blüthenscheiden fast gleich, etwas kürzer als die unterste Blüthe des Aehrchens: die untere 1nervig, die obere 3nervig. Unteres Blüthenscheidchen 5nervig, unbegrannt, an der Spitze und am Rande papierartig durchscheinend, oberes 2kielig.

α. Wurzel kriechend.

3. *P. compressa L.* Zusammengedrücktes R. Wurzel kriechend; Blätter flach, oben schärflich; Halme liegend, nebst den Blattscheiden zusammengedrückt, kahl; Rispe fast 1seitig, wenig ausgebreitet; Aeste zu 1 — 2, kurz; Aehrchen eilänglich, 5 — 9blüthig; Blüthchen schwachnervig, stumpflich, am Grunde durch Wollhaare verbunden, und am Rande mit einem Haarstreifen. — Halme aufsteigend, 8″ — 1½′ lang; Halmknoten und Scheidenmündung schwärzlich. Blatthäutchen abgerundet. Blätter flach, am Grunde gefaltet.

Auf Sandäckern, Schutthaufen, Mauern, an Wegen. 00j. Jun. bis Aug.

4. *P. cenisia All.* Cenisisches R. Wurzel büschelförmig, auslaufend: die Ausläufer kriechend; Halm oben rundlich, unten nebst den Blattscheiden etwas zusammengedrückt, wie die flachen Blätter kahl; untere Blatthäutchen kurz, abgestutzt, die der Stengel verlängert, gezähnelt; Rispe eilänglich, mehr oder weniger zusammengezogen; Aeste zu 2en, meist kahl; Aehrchen eiförmig, 3—8blüthig; Blüthchen frei, am Grunde durch Wollhaare verbunden; unteres Blüthenscheidchen stumpf mit kurzem Stachelspitzchen, feinbehaart. — Halme 6″ — 1½′ lang, meist von 2 Blattscheiden bedeckt, deren obere sehr lang ist; Blätter linealisch kurzzugespitzt, fast stachelspitzig; Halmknoten braun. Rispe bis 2″ lang; Aehrchen 2 — 3‴ lang, blass oder bunt, denen der *Eragrostis* ähnlich. *P. distichophylla Gaud.* Varirt bis an die Basis mit Aehrchen besetzten (*vulgaris*) oder unten nackten Aesten (*P. flexuosa Wahlb.*) und mit bleichen Aehrchen (*P. Halleridis R. et Sch.*).

In den Alpen von Tyrol, so wie auf dem Brocken. 00j. Jul. Aug.

5. *P. pratensis L.* Wiesen-R. Wurzel kriechend; Halm oben rundlich, unten zusammengedrückt, wie die obere Blattscheide kahl; Blatthäutchen kurz; Rispe gleichdick, ausgebreitet: die unteren Aeste meist zu 5, schärflich; Aehrchen länglicheiförmig. 3 — 5blüthig; Blüthchenscheidchen 5nervig, stumpflich, auf dem Rücken und am Rande weichhaarig und am Grunde durch Wollhaare verbunden. — Die in Rasen vereinigten Halme 6″ — 4′ lang; Aehrchen grün und

röthlich, das oberste Blatt aufrecht und kurz auf langer Blattscheide. Varirt auf feuchten Standorten mit kurzen breiten Wurzelblättern und blaugrünangelaufen, und auf mageren mit schmalen eingerollt rinnigen Blättern.

Auf Grasplätzen gemein. 00j. Mai — Jun.

β. Wurzel faserig, mit aufsteigenden Seitensprossen.

* Untere Rispenäste zu 5. Unteres Blüthenscheidchen auf dem Rücken kahl oder behaart, ohne Haarlinie am Rande.

6. *P. trivialis L.* Gemeines R. Wurzel büschelförmig, sprossend; Halm oben rundlich, unten wie die Blattscheiden etwas zusammengedrückt, scharf; Blätter oben kahl; Blatthäutchen der oberen spitz; Rispe ausgebreitet; Aeste scharf, zu 5en; Aehrchen länglich-eiförmig, 2—4blüthig; unteres Blüthenscheidchen gekielt, scharf, fast stumpf, deutlich 5nervig, am Grunde durch Wollhaare verbunden. — Die aufsteigenden Halme 1—3′ lang. Rispe scharf, 2″—6″ lang. Aehrchen 1—2‴ lang, grün oder violett und weisslich; untere Blüthenscheide 3, obere 5nervig. — Stehen die Rispenäste zu 2—4en, sind die Aehrchen rhombisch, 5—6blüthig, so ist es *Poa Langeana Reichb.*

Auf Wiesen, Weiden, an sumpfigen Stellen. 00j. Jun. — Aug.

7. *P. hybrida Gaud.* Bastard-R. Wurzel faserig, seitlich sprossend; Halm am Grunde zusammengedrückt, oben rundlich, die unfruchtbaren von einer 2zeiligen Reihe von Blattscheiden mit kurzen Blättern bedeckt; die Blätter des Halms länger, am Rande scharf; Blatthäutchen abgestutzt; Rispe weitschweifig, offen, mehr oder weniger ausgebreitet; Rispenäste zu 5, überhängend, scharf; Aehrchen eilänglich, 3—5blüthig; unteres Blüthenscheidchen deutlich 5nervig, gekielt, auf dem Kiele scharf, spitzlich, kahl, am Grunde mit wenigen Wollhaaren besetzt. — Halm 2—4′ hoch, beblättert, kahl; Blätter linealisch aus breiter Basis in eine Spitze auslaufend; Rispe 4—8″ lang; Aehrchen grün und weiss, 2‴ lang. Hat mit *P. sudetica* die grösste Aehnlichkeit.

Hier und da an feuchten Waldstellen durch das ganze südliche und mittlere Gebiet, aber selten. 00j. Jul. Aug.

8. *P. sudetica Haenke.* Schlesisches R. Wurzel faserig, seitlichsprossend; Halm nebst den Blattscheiden zusammengedrückt, schärflich; Blätter der Seitentriebe 2zeilig, zusammengedrückt; Blätter oben kahl, an der Spitze rasch zusammengezogen, spitzig; Blatthäutchen kurzabgestutzt; Rispe ausgebreitet; Aeste zu 5, scharf, fast einseitig; Aehrchen aufwärtsgerichtet, eilanzettförmig, 2—5blüthig; Blüthchenscheidchen kahl, zugespitzt, stark5nervig, frei, am Grunde unbehaart. — Halme steif, 2—4′ hoch. Blätter am Rande scharf; Rispe bis 1′ lang; Aehrchen 2—3‴ lang, grün und weisslich oder röthlich.

An feuchten Plätzen von Wiesen, Wäldern. 00j. Jun. Jul.

** Untere Rispenäste zu 2—5; untere Blüthenscheidchen am Kiele und am Rande mit weisslicher Haarlinie. Halm am Grunde oft wurzelnd.

9. *P. nemoralis L.* Hain-R. Wurzel wegen des am Grunde liegenden, wurzelnden Halmes fast kriechend; Halm und Blattscheiden etwas zusammengedrückt, kahl; Blattscheiden nicht so lang, als die Halmglieder: daher die dunklen Knoten unbedeckt; die oberste

Scheide kürzer, als ihr Blatt; Blätter flach, zuletzt rinnig; Blatthäutchen sehr kurz, fast 0; Rispe fast 1seitig, mehr oder weniger ausgebreitet, verlängert; Aeste scharf, zu 2—5en; Aehrchen lanzettförmig, 2—5blüthig; unteres Blüthenscheidchen spitz, auf dem Kiele schärflich, am Rande mit Haarlinie, schwachnervig, am Grunde mit Wollhaaren. — Die in Rasen stehenden Halme gegen 2—3′ hoch. Rispe bis 5″ lang. Aehrchen 1—2‴ lang. Varirt sehr: *a*) *uniflora* mit 1blüthigen verkümmerten Rispenästen; *b*) *firmula* mit steifem Halme und gedrungener Rispe; *c*) *rigidula* mit schärflichen Scheiden und Halme nebst Haarfilz der Blüthchen; *d*) *coarctata* mit vielästiger zusammengezogener nickender steiflicher Rispe, glattem Halme; *e*) graugrün *glauca*, steif; *f*) *montana* Rispe sperrig, wenigährig.

In Wäldern und Haiden. 00j. Jun. — Aug,

10. *P. fertilis Host.* Dickähriges R. Wurzel faserig; der mit den Blattscheiden etwas zusammengedrückte Halm, wie die obere Blattscheide glatt; Blatthäutchen lang, spitz; Rispe ausgebreitet; Aeste zu 5, scharf; Aehrchen eilanzettförmig, 3—5blüthig, Blüthchen undeutlich nervig, stumpf, am Grunde durch Wollhaare verbunden. — Voriger sehr ähnlich. Halme am Grunde ästig, aufsteigend, $1^1/_2$—2′ hoch; Rispe nach der Blüthe zusammengezogen; Blüthchen unter der Spitze mit gelbem Fleck.

Auf feuchten Wiesen, in Sümpfen und Gräben. 00j. Jun. Jul.

*** Untere Rispenäste zu 1—2; untere Blüthenscheidchen, bis auf die Wollhaare am Grunde, fast kahl.

11. *P. annŭa L.* Jähriges R. Wurzel büschelförmig; Halme aufsteigend, nebst den Blattscheiden etwas zusammengedrückt, wie die obere Blattseite kahl; obere Blatthäutchen länglich; Rispe fast einseitig, ausgespreitzt; Aeste kahl, zu 1—2en, endlich zurückgebogen; Aehrchen länglicheiförmig, 2—7blüthig; Blüthchen randhäutig, am Grunde behaart; unteres Blüthenscheidchen zusammengedrückt, stumpf, bis auf eine schwache, oft fehlende Haarleiste auf dem Kiele, kahl, undeutlich nervig. — Halme schief aufsteigend, liegend aufsteigend, am Grunde oft wurzelnd, 1″ bis zu 1′ lang, wie die ganze Pflanze gewöhnlich kahl; die Rispe 1—5″ lang; Aehrchen 1—3‴ lang, grün und weiss, oder grün mit roth und weissen Rändern, gewöhnlich ganz kahl, seltener auf dem Kiele und an den Rändern mit weisser Haarlinie, armblüthig und reichblüthig.

Auf bebautem Land, an Wegen die gemeinste Art. 1j. April bis Octbr.

**** Untere Rispenäste zu 1—2; unteres Blüthenscheidchen auf dem Kiele und an den Rändern mit weisser Haarlinie.

12. *P. laxa Haenke.* Schlaffes R. Wurzel büschelförmig; Halme aus liegender Basis aufsteigend, aufrecht, nebst den Blattscheiden etwas zusammengedrückt, wie die aus breiterer Basis langzugespitzten, schmalen, flachen Blätter kahl; Blatthäutchen länglich, spitzlich; Rispe mehr oder weniger zusammengezogen, an der Spitze nikkend; Aeste fadenförmig, kahl, zu 1—2; Aehrchen länglicheiförmig, 2—4blüthig; Blüthchen frei, am Grunde durch Wollhaare verbunden; Blüthenscheiden scharfgekielt, stachelspitzig: unteres Blüthenscheidchen stumpflich, am unteren Rande mit silberglänzender breiter Linie. — Die aufrechten schlanken Halme 3—9″ lang, in Rasen. Rispe grün und violett geschäckt, bis 2″ lang; Aehrchen 1—2‴ lang. Die *P. minor Gaud.* unterscheidet sich in nichts als durch schlan-

kere, armährige Halme und Rispe, deren haarförmige Aeste sich meist nach einer Seite wenden, und durch 2—6blüthige Aehrchen.

Auf den südlichen und mitteldeutschen Alpen. 00j. Jul. — Sept.

13. *P. pumila Host.* Sperr-R. Wurzel faserig; Halme geknieet aufsteigend, wie die Blattscheiden etwas zusammengedrückt und kahl, nach oben nackt; Blätter schmallinealisch, langzugespitzt; Blatthäutchen elliptisch, spitz; Rispe pyramidal; untere Aeste zu 2, spärlich scharf, sperrig abstehend; Aehrchen eiförmig, 4—6blüthig; Blüthenscheiden gekielt, scharf, stachelspitz; unteres Blüthenscheidchen auf dem Kiele gegen die Spitze scharf und gegen den Grund wie am Rande mit silberweisser Haarlinie. Blüthchen am Grunde durch Wollhaare nicht verbunden. — Halme bis 1′ hoch, oben zur Hälfte nackt. Rispe 2—3″ lang, nach der Blüthe zusammengezogen; Aehrchen 2—3‴ lang, grün und weiss, abwärts gerichtet.

In den Krainer Alpen. 00j. Mai. Jun.

14. *P. bulbosa L.* Zwiebeliges R. Wurzel faserig; Halm am Grunde zwiebelig aufgetrieben, aufrecht, kahl; Blätter schmallinealisch, endlich rinnig; Blatthäutchen länglich, spitz; Rispe eiförmig, mehr oder weniger zusammengezogen; untere Aeste zu 2, schärflich; Aehrchen 3—6blüthig, auf den kurzen Zweigen der Aeste zusammengedrängt; Blüthenscheiden spitz, gekielt, auf dem Kiele scharf; unteres Blüthenscheidchen stumpflich, auf dem Rücken und am Rande mit weisser Haarlinie. Blüthchen am Grunde durch Wollhaare zusammenhängend. — Halm steif, 2—12″ hoch. Rispe 6—12‴ lang, nebst den Blättern meist violett angelaufen. Rispenäste vom Grunde an kurzverzweigt, gedrängtährig.

Auf unfruchtbaren, sonnigtrockenen Stellen, selten. 00j. Mai bis Jul.

15. *P. alpina L.* Alpen-R. Wurzel büschelförmig; Halm und Blattscheiden etwas zusammengedrückt, wie die flachen langzugespitzten Blätter kahl; untere Blatthäutchen kurz, obere länglich; Rispe eiförmig, während der Blüthezeit ausgebreitet, nachher zusammengezogen; Aeste zu 2en, haarförmig; Aehrchen eiförmig, 3—10blüthig; Blüthchen am Grunde wollhaarig; Blüthenscheiden spitz, unter der Spitze auf dem Kiele scharf; Blüthenscheidchen gleichgross: das untere auf dem Kiele schärflich, am breithäutigen Rande mit breitem silberglänzendem Streifen. — Wurzelkopf von zahlreichen weissen Scheiden umgeben, einen Blätterrasen und mehrere Halme treibend. Halme kahl, 4—16″ lang; Rispe 1—2″ lang; Aehrchen 1—2‴ lang, grün, gelb und weiss und oft auch violett. Aendert ab mit lebendig gebährenden Blüthen (*P. vivipara*), mit zwiebeliger Wurzel (*bulbosa*).

Auf Grasplätzen der Alpen und Voralpen, und mit den Flüssen zum Theile auch in die Ebene herabsteigend. 00j. Jun. — Aug.

c. Catabrŏsa P. B. Rispe ausgebreitet; Aehrchen gestielt, gegliedert, 2—5blüthig; Blüthchen stumpf: das untere sitzend, das obere gestielt; Blüthenscheiden kürzer als die Blüthchen, gefärbt: die untere 1nervig, die obere 3nervig, an der Spitze zernagtgezahnt; Blüthenscheidchen gleichgross: unteres 3nervig, gekielt, 3kantig, oberes 2nervig, doppeltgekielt, oben zugerundet, fast 3lappig; Narbe von der Mitte an behaart.

16. *P. airoïdes Koel.* Schmielenartiges R. Wurzel kriechend; der Halm, die etwas zusammengedrückten Blattscheiden und die flachen Blätter kahl, letztere am Rande schärflich; Blatthäutchen

verlängert; Rispe gleichdick, sehr ästig, ausgebreitet, vor der Blüthe zusammengezogen; Aehrchen eiförmig, meist 2blüthig; Blüthenscheidchen länger als die Blüthenscheiden: das untere stumpf, 3nervig, mit erhabenen Nerven. — *Aira aquatica L. Glyceria aquatica Bressel. Glycer. airoides Rchb.* Ein weit kriechendes Rhizom, treibt mehrere Halme. Die am Grunde ästigen und wurzelnden Halme 1—1½′ hoch; Rispe aus einer Blattscheide hervortretend, 3—6″ lang: die mittleren Aeste wagrecht ausgebreitet, die oberen und unteren aufrecht abstehend; Aehrchen röthlichgrün, auswärts und abwärts gewendet, kaum über 1‴ lang.

An Quellen, Bächen, auf nassen Wiesen. 1j. Jun.—Aug.

d. Glyceria R. Brown. Mannagras. Rispe einfach traubig oder ästig, zur Blüthezeit ausgebreitet; Aehrchen walzenförmig, gegliedert, 4—11blüthig: die Blüthchen 2zeilig, sich deckend; Blüthenscheiden kürzer, als die Blüthenscheidchen, stumpf, häutig: die untere kürzer; Blüthenscheidchen häutig, steiflich, fast gleichlang: das untere kahnförmig, an der Spitze zernagt, fast 3zahnig, 5—7nervig; inneres 2kielig; Narbe vom Grund an behaart.

17. *P. distans L.* Entferntblüthiges R. Wurzel büschelig; Halm an der Basis gekniet, an den Knieen wurzelnd, nebst den Blattscheiden rundlich, kahl; Blätter flach, auf der oberen Fläche scharf; Rispe allseitig, zuletzt ausgebreitet: bei der Fruchtreife die Zweige abwärts gebogen; Rispenäste scharf, unten zu 3—6en; Aehrchen linealisch, 3—6blüthig; untere Blüthenscheide 1-, obere 3nervig; unteres Blüthenscheidchen stumpf, undeutlich 5nervig, frei. — Die schief aufsteigenden Halme ½—1′ hoch; Blätter schmal, aus breiter Basis sich zuspitzend; Rispe bis 4″ lang; Aehrchen grün, zuweilen roth angelaufen, bis 3‴ lang; das untere Blüthenscheidchen bis zur Hälfte mit 4 Nerven durchzogen: der 5te ist Kiel. *P. salina Poll. Glycer. distans Whlb.*

An Sümpfen, auf nassen salzigen Wiesen, an den Meeresküsten, Salinen. 00j. Jun.—Aug.

18. *P. maritima Hudson.* See-R. Wurzel kriechend; Halm und Blattscheiden rundlich, wie die eingerollten steifen Blätter kahl; Rispe gleichdick, offen, in der Fruchtreife zusammengezogen; Aehrchen rundlichlinealisch, 4—6blüthig; Blüthchen spitzlich, 5nervig, frei. — *Glyceria maritima Wahlb.* Halm 1—4′ hoch; Blüthchen oben meist graugrün; die Blüthenscheiden 3nervig; durch die endlich zusammengezogene Rispe und die mit Ausläufern kriechende Wurzel von *P. distans* unterschieden.

An den nördlichen Seeküsten: Bremen, Holstein etc. 00j. Jul. Aug.

19. *P. fluitans Scop.* Fluss-R. oder Mannagras. Wurzel kriechend, der nebst den Blattscheiden etwas zusammengedrückte Halm kahl; die flachen gekielten Blätter am Rande scharf; Blatthäutchen länglich; Rispe aufrecht, sehr lang, endlich nickend; Aeste einseitswendig, zu 2—3en: ein langer 2—4ähriger und 1—2 kürzere 1—2ährige: der lange zur Blüthezeit wagrecht abstehend, zur Fruchtzeit aufgerichtet; Aehrchen lineal, länglich, angedrückt, 5—11blüthig; Blüthchen stumpf, frei, mit 7 deutlich erhabenen Nerven. — *Festuca fluitans L. Glyceria fluitans R. Br.* Ist durch den Rispenbau ausgezeichnet. Halme am Grunde wurzelnd, aufsteigend, 1—2′ hoch; die unteren an der Spitze kappenförmigen Blätter im Wasser fluthend; Rispe traubig, 2″—1′ lang, schlank; die oberen Aeste einzeln, kurz; die Aeste oben schärflich; Aehrchen grünlich, 6—9‴

lang; Blüthenscheiden 1nervig; Blüthenaxe im Zickzack gestellt. Oberes Blüthenscheidchen 2spitzig. — Varirt mit einzelnen kurzen Rispenästen. *P. racemosa Kitt. m.*

In stehenden und langsamfliessenden Gewässern. 00j. Jun. bis Aug.

20. *P. aquatica L.* Grösstes R. Wurzel kriechend; der Halm und die etwas zusammengedrückten Blattscheiden wie die flachen, am Rande aber scharfen Blätter kahl; Rispe allseitig ästig, ausgebreitet; Wirteläste unten meist zu 6, schärflich, zur Blüthezeit alle abstehend, nachher mehr oder weniger aufgerichtet; Aehrchen linealischlänglich, zusammengedrückt, 5—9blüthig; unteres Blüthenscheidchen stumpf, 7nervig, mit erhabenen Nerven. — *Glyceria spectabilis M. et K.* Die aufrechten Halme bis daumendick, 4—6' hoch; Rispe bis 1' lang; Aehrchen grünlichroth und weiss geschäckt, glänzend.

An den Ufern der Bäche, Flüsse, Teiche etc. 00j. Jul. Aug.

e. *Eragrostis P. Beauv.* Liebesgras. Rispe sehr ästig; Aehrchen gekielt, zusammengedrückt, eilänglich bis lanzettförmig, 2—20blüthig; Blüthenscheiden zur Fruchtreife abfallend; Axe im Zickzack, nicht gegliedert; unteres Blüthenscheidchen 3nervig, abfallend, oberes 2kielig, bleibend. Frucht nicht gefurcht. — Blattscheiden an der Mündung behaart. Alle 1j.

21. *P. Eragrostis L.* Schönstes R. Wurzel büschelförmig; Halm rundlich; Blattscheiden zusammengedrückt und wie die Unterseite der flachen Blätter mit einzelnen langen Haaren besetzt; Rispe allseitig, offen: die unteren Rispenäste zu 1—2, an den Verzweigungswinkeln büscheligbehaart; Aehrchen lineallanzettförmig, 8—20blüthig; unteres Blüthenscheidchen stumpf mit aufgesetzter Stachelspitze und mit vorstehendem Seitennerven. — Halme aufsteigend, 1—4' hoch; Aehrchen rothbraun, glänzend.

In Süd- und Mitteldeutschland, auf Sandfeldern, besonders in Weingegenden, selten. 1j. Jun.—Aug.

22. *P. megastachya Koel.* Grossähriges R. Wurzel büschelförmig; Halm rundlich; Blattscheiden fast zusammengedrückt, wie die flachen Blätter kahl; Rispe allseitig, offen: die unteren Aeste zu 1—2en, an den Verzweigungswinkeln mit Haarbüscheln besetzt; Aehrchen linealischlanzettförmig, 15—25blüthig; unteres Blüthenscheidchen stumpf, fast ausgerandet, mit kurzer Stachelspitze. — Der vorigen Art ähnlich; Rispe 3—5" lang: Rispenäste hin- und hergebogen; Aehrchen graugrün, bis 8''' lang, denen eines Cypergrases sehr ähnlich.

Auf unfruchtbaren Sandfeldern in dem Rhein- und Maingebiete, und sonsten, selten. 1j. Jun.—Aug.

23. *P. pilosa L.* Haariges R. Wurzel büschelförmig; Halm rund; Blattscheiden etwas zusammengedrückt, kahl; die obere Seite der flachen Blätter scharf; Rispe allseitig, in der Blüthe zusammengezogen, fruchttragend offen: die unteren Aeste zu 2—7, an den Winkeln büschelig behaart; Aehrchen lanzettlinealisch, 4—9blüthig; unteres Blüthenscheidchen spitzlich, an die Spindel angedrückt, die Seitennerven weniger deutlich. — Halme 4"—1½' hoch; Aehrchen röthlichgrün.

Im oberen Rheinthale, in Südtyrol, Krain etc. 1j. Jun.—Aug.

XXXVIII. *BRIZA. L.* Zittergras. Zwitterblüthen in ausgebreiteten Rispen; Aehrchen gestielt, 3—00blüthig; Blüthchen

2zeilig aufeinanderliegend, grannenlos; Blüthenscheiden 2, fast gleichlang, bauchig, zusammengedrückt, häutig; Blüthenscheidchen 2, häutig: das untere bauchig, am Grunde herzförmig, an der Spitze abgerundet, unbegrannt; das obere doppelt gekielt, viel kleiner; innere Schuppen spitz; Staubgefässe 3; Narben 2, vom Grunde an haarig, Haare ästig, gezähnelt; Frucht mit den inneren Schuppen verwachsen. — Aufrechte, durch eiförmige, zusammengedrückte, 2zeilige, glatte, dicke, zitternde Aehrchen und haarförmige, schlängelige Aehrchenstiele ausgezeichnete Gräser.

1. *Br. minor L.* Kleines Z. Blatthäutchen sehr lang, lanzettförmig; Rispe aufrecht, am Grunde vom obersten Blatte bedeckt; Aehrchen im Umfange abgerundet 3eckig, 5—7blüthig; Blüthenscheiden länger als die untersten Blüthenscheidchen. — Halm aufrecht, 4—8″ lang.

Auf Aeckern in Mähren. 1j. Mai. Jun,

2. *Br. media L.* Gemeines Z. Blatthäutchen sehr kurz, abgestutzt; Rispe am Grunde nackt, aufrecht; Aehrchen 5—9blüthig; Blüthenscheiden kaum etwas weniges kürzer als die untersten Blüthenscheidchen. — Halme 7—16″ hoch, aufrecht; Rispe 4—8″ lang; Rispenäste zu 1—3, unten nackt, oben wirtelig-verzweigt; Aehrchen fast herzförmig, meist roth, grün und weiss bunt, 3‴ lang.

Auf Wiesen und Weiden. Gemein. 1j. Jun.—Aug.

D. Zwitterblüthen. Aehrchen auf den zahnförmigen Staffeln der seitlich ausgeschnittenen Halmspindel sitzend, oder kurzgestielt, in Aehren. *Cereales.*

XXXIX. *CYNOSŪRUS. L.* Kammgras. Zwitterblüthen in gedrängten linealischen oder eiförmigen Aehren. Aehrchen sehr kurz gestielt, 2reihig, am Grunde von kleinen, mit Schuppen federartig besetzten, wedelförmigen Zweiglein begleitet, welche fehlgeschlagene 00blüthige Aehrchen vorstellen, 2—5blüthig; Blüthenscheiden 2, häutig, lanzettförmig, 1nervig, gekielt, kurzbegrannt; Blüthenscheidchen 2, häutig: das untere stachelspitzig oder begrannt, das obere doppeltgekielt, an der Spitze 2spaltig; innere Schuppen länglich; Staubgefässe 3; Narben 2, vom Grunde an fiederhaarig: Haare einfach, scharf gezähnelt; Frucht bedeckt. — Aufrechte steife Gräser.

1. *C. cristatus L.* Gemeines K. Aehrchen in eine einfache linealische ährenförmige, 2zeilige, einseitswendige Aehre gestellt, grannenlos. — Die aufrechten Halme 6″—2′ hoch; Blätter linealisch; Blatthäutchen kurz, abgestutzt; Aehre steif, bis 3½″ lang; die Aehrchen meist 2blüthig, in 2 nach einer Seite gerichteten Zeilen, wodurch und durch die Fiederwedeln die Aehre das Ansehen einer Zahnbürste erhält.

Auf Wiesen, Weiden. Gemein. 00j. Jun. Jul.

XL. *SESLERIA. Ard.* Seslerie. Blüthen in dichten Aehren: diese zuweilen am Grunde von leeren Blüthenscheiden hüllenartig umgeben; Aehrchen sitzend oder kurzgestielt, 2—6blüthig; Blüthenscheiden häutig, grannenlos oder seltener stachelspitzig, ungleich; Blüthenscheidchen 2, häutig: das untere gekielt, stachelspitzig oder begrannt oder an der Spitze zuweilen 3—5 spitzzahnig; das obere doppeltgekielt, 2spaltig; innere Schuppen 2; Staubgefässe 3; Narben 2, sehr lang, feinhaarig; Frucht bedeckt. — Halme in Rasen; Blätter flach, selten borstenförmig eingerollt; Aehren einfach, rundlich oder länglich, linealisch, gedrängt, am Grunde zuweilen deckblätterig; Spindel nicht gegliedert

* *Sesleria Link.* Aehrchen allseitig an der Aehrenspindel.

1. *S. caerulĕa Ard.* Blaue S. Wurzel ein langes horizontales Rhizom, dessen schief aufsteigender Kopf mit weissen Scheiden dicht besetzt ist und durch Seitensprossen sich verlängert; Blätter linealisch, gekielt, an der Spitze abgerundet mit vortretendem rauhem Kiele; Blattscheiden ungespalten; Blatthäutchen länglich, stumpf; Aehre eiförmig bis eilänglich, dicht; Aehrchen fast einseitswendig, 2—3blüthig; unteres Blüthenscheidchen scharfgekielt, an der Spitze ungleichgezahnt und gewimpert: die Zähne in Stachelspitzen auslaufend, der Kiel in eine Granne verlängert, welche kaum halb so lang ist, als das Blüthenscheidchen. — Halme in Rasen, 6—12″ lang. Aehre 5—10‴ lang. Wurzelblätter meist so lang und länger als der Halm; Stengelblätter kürzer als die Scheide. Jedes Aehrchen mit einem gewimperten Deckblatte, bläulich, glänzend.

Auf steinigen felsigen Hügeln und Bergen von Süddeutschland. Kalkpflanze. 00j. März—Mai.

2. *S. elongāta Host.* Langährige S. Wurzel ein horizontales Rhizom, am Kopfe mit weissen Blattscheiden spärlich besetzt, sprossend; Blätter linealisch, gekielt, flach, langzugespitzt, unterseits kahl, oberseits rauh; Aehre linealisch, am Grunde dünner; Aehrchen 2—3blüthig; Blüthenscheiden langzugespitzt in eine Granne auslaufend; unteres Blüthenscheidchen an der Spitze querabgestutzt mit 4 Stachelspitzen, wovon die äussersten grösser, die inneren aber gewimpert sind und mit zu einer Granne verlängertem scharfen Kiele, welche Granne $^{1}/_{3}$ so lang ist, als das Blüthenscheidchen. — Viel schlanker als *S. coerulea*; die Wurzel wie bei jener, aber Blatt- und Aehrenbau sehr verschieden. Aehre bis 2″ lang, blassgrün mit bläulichem Anlaufe.

An schattigen Stellen der Felsen in Krain. 00j. Jul. Aug.

3. *S. microcĕphăla DC.* Kleinköpfige S. Wurzel ein kurzes Rhizom, faserig; Halme in Rasen; Wurzelblätter linealisch, rinnig, an der Spitze abgerundet mit in eine Spitze vortretendem Kiele; Stengelblätter kurz, länglich elliptisch, spitz, am Rande scharf; Blatthäutchen länglich, stumpf; Aehre eiförmig, mit schuppenarmer Hülle; Aehrchen 2blüthig; Blüthenscheiden rundlich eiförmig mit grannenförmig auslaufendem Kiele; unteres Blüthenscheidchen querabgestutzt, 4zahnig: die Zähne in eine die halbe Länge des Blüthenscheidchens fast erreichende Granne auslaufend; der rauhe Kiel in eine 5te noch einmal so lange Granne hervortretend. — Halm 3—6″ lang; Blätter kürzer als der Halm; Aehrchen violett, 2—4‴ lang; Blüthenscheiden und Deckblättchen gewimpert. *S. tenella Host.*

Auf den höchsten Alpen in Tyrol, Kärnthen etc., auf Urgebirgen. 00j. Jun. Jul.

4. S. *sphaerocéphäla* Ard. Kugelährige S. Wurzel faserig; Blätter linealisch, stumpflich; Aehre kugelförmig; Aehrchen 2—4blüthig; unteres Blüthenscheidchen an der Spitze ausgerandet, durch den hervortretenden Kiel, kurzbegrannt. — Voriger sehr ähnlich; Halme 4—7″ lang. Aehre meist weisslich, seltener bläulich angelaufen.

Auf den höchsten Alpen von Tyrol, Kärnthen, Steyermark etc. 00j. Jul. Aug.

** *Oreochlöë* Link. Aehrchen auf einer Seite der Aehrenspindel in 2 Zeilen.

5. S. *distĭcha* Pers. Zweizeilige S. Wurzel faserig; Blätter rinnigborstenförmig; Blatthäutchen länglich; Aehre eiförmig, 2zeilig, hüllenlos; Aehrchen 3—6blüthig; unteres Blüthenscheidchen eilänglich, gewimpert, grannenlos oder durch den auslaufenden Kiel stachelspitzig bis kurzbegrannt. — Halme in Rasen, 4—12″ lang. Wurzelblätter fast so lang als der Halm; Aehre 5—7‴ lang; Aehrchen einseitswendig, auf dem Rücken der Aehre abwechselnd in 2 Zeilen, bläulich. *Poa disticha* Scop. *Oreochloe disticha* Link.

Auf den höchsten Urgebirgs-Alpen von Kärnthen, Steyermark und Tyrol. Jul. Aug.

XLI. *CHÁMAGRÓSTIS*. Borkh. Zwerggras. Zwitterblüthen in Aehren; Aehrchen kurzgestielt, abwechselnd, fast einseitswendig, 1blüthig; Blüthenscheiden 2, länglich, 1nervig, grannenlos, an der Spitze abgerundet, gezähnelt, gleichlang, länger als das Blüthchen; Blüthenscheidchen 2, sehr klein, papierartig, auf dem Rücken langhaarig, am Rande gewimpert, das untere 5nervig, unbegrannt, das obere 2kielig, 2spitzig; Staubgefässe 3; Griffel 2; Narbe feinhaarig; Frucht bedeckt. — Kleine aufrechte, zierliche Gräser.

1. *Ch. minĭma* Borkh. Röthliches Z. Halme in kleinen Rasen, haarförmig, 1—4″ lang; Blätter rinnigborstenförmig, stumpf, kürzer als der Halm; Aehren linealisch, 2—6‴ lang; Aehrchen kaum 1‴ lang, in 2 Zeilen, oft nach einer Seite des Halms gewendet, gewöhnlich violett. — *Mibora verna* P. B. *Sturmia minima* Hopp.

Auf sandigen Brachäckern des Main- und Rheinthales, so wie in den niederen Elbgegenden, sehr häufig. 1j. März. April.

XLII. *NÁRDUS*. L. Borstengras. Zwitterblüthen in Aehren: Aehrchen einseitig auf der ausgeschnitten-gezahnten Aehrenspindel abwechselnd in 2 Reihen, 1blüthig; Blüthenscheiden 0; Blüthenscheidchen 2: das untere lederartig lanzettförmig, gekielt, 3kantig, 3nervig, pfriemlichspitz, steif, das obere umfassend; dieses kürzer, doppeltgekielt, spitz; Staubgefässe 3; Griffel 1, in eine lange kurzhaarige Narbe auslaufend; Frucht bedeckt. —

Steife Gräser mit unterirdischem, nach einer Richtung fortschreitendem Wurzelkörper, hinten absterbend, vorne sich alljährlich erneuernd. Aehrchen 1seitig auf den Spindeltreppen sitzend.

1. *N. stricta L.* Steifes B. Aehre borstenförmig, aufrecht, 1seitig; Blüthchen genähert; unteres Blüthenscheidchen in eine kurze Granne zugespitzt. — Halme in Rasen, $1/2$—1' hoch, fast 4kantig; Blätter steif, borstenförmig.

Auf trockenen sandigen Weideplätzen, steinigen Bergen etc. 00j. Mai — Jul.

XLIII. *LEPTŪRUS. R. Br.* Dünnschwanz. Blüthen in walzenförmigen Aehren; die Spindel gegliedert, seitlich in Zähne ausgeschnitten. Aehrchen 1 auf jedem Spindelzahne, 2blüthig: das untere Blüthchen Zwitter, das obere gestielt verkümmert. Blüthenscheiden 2, lederig, pfriemförmig zugespitzt, fast gleichlang, das untere oft fehlend; Blüthenscheidchen 2, häutig, unbegrannt, kürzer als die Blüthenscheiden, das untere das obere 2nervige umfassend; innere Schuppen 2; Staubgefässe 3; Narben 2, haarig; Frucht unbedeckt. — Aufrechte oder liegende Gräser mit ästigem Halme; Zweige 1ährig; Blätter schmallinealisch, flach; Aehren dünne, gerade oder gebogen.

1. *L. incurvatus Trin.* Krummähriger D. Aehre walzenförmig, zugespitzt, gebogen. — Aehrchen 1blüthig; Blüthenscheiden 2; Blätter flach.

Auf den Inseln des deutschen Nordmeeres. 1j. Jun.

2. *L. filiformis Trin.* Fadenähriger D. Aehre walzenförmig, fadenförmig, allmählig verschmälert, etwas zusammengedrückt, gerade. — Blätter rinnig; Aehrchen 1blüthig; Blüthenscheiden 2.

Auf der Insel Norderney und an der Küste von Oldenburg, Holstein. 2j. Jun. Jul.

XLIV. *TRĪTĪCUM. L.* Waizen. Zwitterblüthen, zuweilen auch eingeschlechtige Blüthen in einer einfachen, selten am Grunde ästigen Aehre mit gezahnter Spindel; Aehrchen abwechselnd, entgegengesetzt2zeilig, einzeln auf jedem Spindelzahne, etwas zusammengedrückt, 3—00blüthig; Blüthenscheiden 2, meist entgegengesetzt, fast gleichlang, gekielt, spitz bis stachelspitzig und begrannt; Blüthenscheidchen 2, lanzettförmig, grannenlos oder aus der Spitze begrannt; das obere 2kielig: die Kiele mehr oder weniger gewimpert; innere Schuppen 2; Staubgefässe 3; Narben 2, haarig; Frucht bedeckt oder frei. — Steife Gräser von gewöhnlich blauem Reife überlaufen, oder blassgrün; Aehrchen sitzend, mit der Aehrenspindel parallel laufend, d. h. der Spindel ist meist die flache, nicht die eine der gewölbten Seiten der Aehrchen oder der Rücken der Blüthenscheiden zugewendet; die Aehrchenaxe oft gegliedert zerbrechlich.

a. Leucopyrum. Treide. Aehre meist im Querschnitte rautenförmig, 4seitig; Aehrchen bauchigaufgetrieben, 3—4 blüthig, die obersten Blüthchen gewöhnlich unfruchtbar; Blüthenscheiden kürzer, als die Blüthchen, kahnförmig, eilänglich, an der Spitze abgestutzt, gezähnelt; der Kiel hervortretend oder selbst bis zur Granne verlängert; Aehrchen gedrängt aufeinanderlegend.

1. *T. sativum Lam.* Gemeiner W. Aehre 4kantig, dachziegelförmig, mit zäher Spindel; Aehrchen meist 4blüthig; Blüthenscheiden bauchig; Blüthchen alle Zwitter; Frucht unbedeckt. — Halm 2' hoch. Abarten: Sommer- und Winterwaizen, mit vielen Unterspielarten durch Behaarung, stärkere und schwächere, längere und kürzere Grannen, Farbe etc. Gibt weisses Mehl.

Wird allenthalben kultivirt, liebt thonigen und mergeligen Boden. 1j. Jun.

2. *T. Spelta L.* Dünkel. (Spelz). Aehre 4kantig; Aehrchen rhombisch, 4seitig, 4blüthig, locker sich deckend; Spindel zerbrechlich; Blüthenscheiden ungleichseitig, abgestutzt, 2zahnig, der Zahn der breiteren Seite breiter, der des Kiels schmal scharf; die untersten Blüthchen Zwitter, die obersten geschlechtslos; Frucht von den Blüthenscheidchen (Spelzen) bedeckt. — Halm 1—2' hoch. Mehrere Abarten wie bei *Tr. sativum.* Die gemeinste Form ist diejenige, deren Blüthenscheidchen unbegrannt oder sehr kurz begrannt sind. Giebt gelbes Mehl.

Allenthalben gebaut, liebt vorzüglich einen Mergel- oder Lehmboden. 1j. Jun.

3. *T. monococcum L.* Einkorn-W. Aehre stark zusammengedrückt; Aehrchen meist 3blüthig, 2reihig, gedrängt aufeinanderliegend, begrannt; Spindel zerbrechlich; Blüthenscheiden 2kielig, 2zahnig, die Zähne spitz, gerade; Frucht bedeckt. — Blassgrün, die Spindel röthlich; die Aehren zuletzt fuchsig; Blüthenscheidchen langbegrannt. *Emmer.*

Auf der rauhen Alp und im Schwarzwalde gebaut. Nimmt mit magerem Boden vorlieb. 1j. Jun.

4. *T. dicoccum Schrk.* Zweikörniger W. Aehre stark zusammengedrückt; Aehrchen gedrängt aufeinanderliegend, begrannt, 3blüthig: die 2 unteren Blüthchen fruchtbar, 2zeilig; Spindel zerbrechlich; Blüthenscheiden bauchig, 2zahnig, Zähne eingebogen; Kiel unten sehr hervorspringend; Frucht bedeckt. — Nur Abart der vorigen Art.

In Südbayern gebaut. 1j. Jun.

5. *T. turgidum L.* Englischer W. Aehre 4kantig; Aehrchen sich deckend, 3—4blüthig, mehr oder weniger begrannt; Blüthenscheiden bauchigaufgetrieben, wollhaarig, abgestutzt, mit stumpfer Spitze und stark vortretendem Kiele; Früchte nackt.

Wird besonders in Norddeutschland gebaut. 1j. Jun.

6. *T. polonicum L.* Polnischer W. Aehre 4kantig oder unregelmässigzusammengedrückt; Spindel zähe; Aehrchen 3—4blüthig, begrannt; Blüthenscheiden etwas bauchig, länglich, stark vielnervig, weissgekielt, 2zahnig; oberes Blüthenscheiden halb so lang als das untere; Frucht frei.

Hier und da, besonders im nordöstlichen Deutschland, gebaut. 1j. Jun.

b. Agropyrum Gaertner. Quecke. Aehre 2zeilig; Aehrchen nicht bauchig aufgetrieben (die Blüthenscheiden gestreckt), 3—15blü-

thig; Blüthchen alle fruchtbar; Blüthenscheiden lanzettförmig oder länglichlinealisch, an der Spitze ganzrandig; die abwechselnden Aehrchen stehen aufrecht locker ab und decken sich wenig oder gar nicht *).

7. *T. caninum L.* Hunds-Quecke. Wurzel büschelig; Blätter beiderseits scharf; Aehre endlich nickend; Aehrchen 4—5blüthig, angedrückt; Blüthenscheiden fast gleichlang, stachelspitz oder kurzbegrannt, 3—5nervig; Blüthenscheidchen gleichlang: das innere stumpf, das untere zugespitzt, begrannt; die Spindel schärflich. — Halme 2—3' hoch: dem *Tr. repens* ähnlich, Aehrchen roth angelaufen; Granne länger, schlängelig, fuchsig. *Elymus caninus L.*

An Hecken, in Gebüschen und Wäldern. 00j. Jun. — Aug.

8. *T. repens L.* Acker-Q. Wurzel kriechend; Blätter oberseits schärflich; Aehre aufrecht, steif; Spindel schärflich; Aehrchen kahl, 4—5blüthig, zusammengedrückt; Blüthenscheiden lanzettförmig, zugespitzt, 5nervig, wie die zugespitzten Blüthenscheidchen grannenlos oder begrannt. — Halme 1—2' hoch; Wurzel offic. Variirt in Grösse und Begrannung. Die gemeinste Form *Tr. arvense* ohne Grannen, in Gebüschen mit Stachelspitze *Tr. dumetorum*, mit Grannen *Tr. Leersianum.*

Auf Aeckern, an Wegen. Gemein. 00j. Jun. — Sept.

9. *T. glaucum Desf.* Graugrüne Q. Wurzel kriechend; Blätter gekielt, oberseits und am Rande scharf; Aehre aufrecht steif; Spindel kurzborstig, scharf; Aehrchen 5blüthig, genähert, die unteren etwas entfernt; Blüthenscheiden länglich, 5—7nervig, sehr stumpf, halb so lang als das Aehrchen; Blüthenscheidchen abgerundet mit oder ohne Granne. — Graugrün 2—3' hoch. Offene Varietät des *T. repens*, blos durch die blaugrüne Farbe und die sehr stumpfen Blüthenscheiden unterschieden. Auf ähnliche Weise können alle folgenden zu *Tr. repens* gezogen werden.

An Ufern der Flüsse, Teiche. 00j. Jun. Jul.

10. *T. littorāle Host.* Ufer-Q. Unterscheidet sich von *Trit. repens L.* durch glatte Aehrenspindel. Halm 2—4' hoch.

Am Meeresufer, aber auch an Flussufern.

11. *T. rigĭdum Schrad.* Starre Q. Unterscheidet sich durch 5—10blüthige Aehrchen, wovon die unteren abstehen, die oberen angedrückt sind; Blüthenscheiden 7nervig, stumpf; Spindel scharf. — Blaugrün. 1—2' hoch.

An Meeres- und Flussufern.

12. *T. gigantēum Roth.* Riesen-Q. Wurzel ein schief aufsteigendes Rhizom; Aehrchen 5—00blüthig; Spindel scharf; Blüthenscheiden 5—7nervig, abgestutzt.

Am Meeresufer des Nordens.

13. *T. juncēum L.* Binsenförmige Q. Wurzel kriechend; Aehrchen 5—8blüthig; Spindel glatt; Blüthenscheiden 9—11nervig, stumpf; Blüthenscheidchen unbegrannt, stumpf.

An Meeresufern.

14. *T. strictum Deth.* Steife Q. Wurzel kriechend; Aehrchen 5blüthig, gedrängt; Blüthenscheiden 5nervig, spitz, mehr als

*) Diese Abtheilung der Gattung *Triticum* ist noch sehr verwirrt; sie enthält mehrere gut und schlecht unterschiedene Arten. Sie bedarf einer monographischen Sichtung.

halb so lang als das Aehrchen; Spindel und die stumpfe Spitze des unteren Blüthenscheidchens weichhaarig.

Am Meeresufer.

15. *T. acütum DC.* Spitzige Q. Aehrchen 5—8blüthig, genähert; Blüthenscheiden 7nervig, spitz, kürzer als das Aehrchen; Spindel glatt.

Am Meeresufer.

16. *T. pungens Pers.* Stechende Q. Aehrchen 5—10blüthig, genähert; Spindel kahl oder rauh; Blüthenscheiden lanzettförmig, 7nervig, spitz, kürzer als die unbegrannten stumpfen Aehrchen. Blätter zusammengerollt stechend.

Am Meeresufer.

XLV. *SECĀLE. L.* Roggen. Blüthen in einer Aehre mit gezahnter Spindel; Aehrchen sitzend, zweizeilig, auf jedem Spindelzahne einzeln, 2blüthig mit dem Stiele eines dritten Blüthchens; Blüthenscheiden 2, schmal, gekielt, begrannt oder grannenlos, kürzer als die Blüthenscheidchen; Blüthenscheidchen 2: das untere an der Spitze begrannt, gekielt, ungleichseitig; oberes kürzer, 2kielig; innere Schuppen eiförmig, gewimpert; Staubgefässe 3; Narbe fiederhaarig; Frucht unbedeckt. — Gräser mit faseriger Wurzel, flachen Blättern, 1fachen Aehren, die Aehrchen mit der Spindel parallel, d. h. nicht der Rücken, sondern die Seiten der Scheidchen der Spindel zugewendet.

1. *S. cereale L.* Gemeiner Roggen. (Korn). Halm 2—8' hoch. — Variirt nur wenig. Getreide.

Allgemein angebaut. Gedeiht am besten auf Kalkboden. 1j. Jun.

XLVI. *LŌLĬUM. L.* Lolch. Blüthen in einer Aehre mit gezahnter Spindel; Aehrchen sitzend, zweizeilig, zusammengedrückt, der Spindel die gewölbte Fläche, nicht die zusammengedrückte, zuwendend, einzeln auf jedem Spindelzahne, 00blüthig; Blüthenscheiden 2, krantig, randhäutig, steif: die untere klein, meist fehlend, die obere gross, unbegrannt; Blüthenscheidchen 2, lanzettförmig: das untere vertieft, grannenlos oder unter der Spitze begrannt, das obere 2kielig, auf dem Kiele meist gewimpert; innere Schuppen 2, 2zahnig; Staubgefässe 3; Staubwege 2; Narben an den Seiten des Blüthchens hervorkommend; Frucht bedeckt. — Gräser mit flachen Blättern, Aehrenspindel nicht gegliedert, aber gezahnt; die Aehrchen wenden der Spindel den Rücken zu. Das oberste Aehrchen hat immer 2 Blüthenscheiden.

1. *L. perenne L.* Ausdauernder L. Wurzel sprossend; Halm glatt; Aehrchen 3—9blüthig, etwas zusammengedrückt, grannenlos oder stachelspitzig, $1/3$ länger als die Blüthenscheiden. — Halme 1—2' hoch. Variirt besonders in der Dicke und Länge der Aehre, und in der Zahl der Blüthen.

Auf Weiden, Wiesen, an Wegen, Mauern etc. 00j. Jun. — Sept.

2. *L. Boucheanum* Kunth. Busche's-L. Wurzel sprossend; Halm glatt; Spindel schärflich; Aehrchen 5—10blüthig, 2—3mal so lang als die Blüthenscheiden; unteres Blüthenscheidchen aus der 2zahnigen Spitze begrannt, Granne kürzer, als das Blüthenscheidchen. — Wurzel vielhalmig, Halme 1—2½′ lang; Aehre 4—7″ lang; Aehrchen entfernt, bis 6‴ lang, länglich lanzettförmig.

Auf Wiesen und Grasplätzen, hier und da. 00j. Jul. Aug.

3. *L. multiflorum* Lam. Vielblüthiger L. Wurzel faserig, sprossend; Halm glatt; Spindel scharf; Aehrchen 4—20blüthig, genähert; Blüthenscheiden ganzrandig, halb so lang bis ¼ so lang, als das Aehrchen; untere Blüthenscheide der oberen Aehrchen begrannt; Granne so lang, als das Blüthenscheidchen. — Halme 1—3′ hoch. Aehre bis 6″ lang. Aehrchen genähert, 4—12‴ lang, zur Blüthezeit aufrechtabstehend. Halm bis zur Aehre beblättert; Blätter lanzettlineal, unterseits scharf.

Auf feuchten Stellen. 00j. Jun. — Jul.

4. *L. bromoïdes* Kitt. Trespenartiger L. Wurzel faserig, sprossend; Halm glatt; Spindel glatt, kaum durch einige Knötchen schärflich; Aehrchen elliptisch, 7—00blüthig, entfernt; Blüthenscheide deutlich 7—9nervig, lanzettlinealisch, an der häutigen Spitze 2zahnig und schärflich, ½ bis ⅓ so lang als das Aehrchen; untere Blüthenscheide lanzettförmig, deutlich 5nervig, aus der 2spaltigen, schärflichen Spitze begrannt; Granne so lang, als das Blüthenscheidchen. — Halme in Rasen, 3—4′ hoch, rinnigkantig, bis gegen die Aehre beblättert; Blätter linealisch, langzugespitzt, an der Spitze unterseits schärflich; Aehre 6—8″ lang; Aehrchen 6—14‴ lang, zur Blüthezeit stark abstehend: das unterste gewöhnlich 1″ vom zweiten entfernt; die oberen nähern sich allmählig; Granne schlängelig, fuchsig. Sieht einem begrannten *Brachypodium* sehr ähnlich.

An Flussufern. 00j. Jul.

5. *L. arvense* With. Acker-L. Wurzel faserig; Halm glatt; Spindel glatt; Aehrchen 3—8blüthig, etwas zusammengedrückt, entfernt, elliptisch; Blüthenscheiden fast so lang als die Aehrchen, linealisch, langzugespitzt; unteres Blüthenscheidchen gegen die abgerundete Spitze 5nervig, unbegrannt oder stachelspitzig, bis kurzbegrannt. — Halm 6″—3′ hoch, beblättert; Blätter an der Spitze schärflich. Aehre 2—5″ lang. Aehrchen 3—5‴ lang, die unteren bis 1″ von den oberen entfernt, immer angedrückt.

Auf Aeckern. 1j. Jun. Jul.

6. *L. speciosum* Steven. Hoher L. Wurzel faserig; Halm oben rückwärts, an der Spindel vorwärts scharf; Aehrchen entfernt, 5—7blüthig; Blüthenscheide linealisch, 7—00nervig, zugespitzt, länger als das Aehrchen; untere Blüthenscheide eiförmig, an der Spitze undeutlich 5nervig, 2spaltig mit kurzer oder keiner Granne. — Rohrartige Halme 2—4′ hoch, beblättert; Blätter lanzettlinealisch langzugespitzt, beiderseits scharf. Aehre 6—9″ lang, steif; Aehrchen angedrückt, bis 8‴ lang, die unteren bis 4‴ entfernt, die oberen näher. *Lol. robustum* Rchb. Varirt auch mit fast glattem Halme.

Auf Aeckern, hier und da. Selten. 1j. Jun. Jul.

7. *L. temulentum* L. Betäubender L. Wurzel faserig; Halm oben rückwärts, Spindel vorwärts scharf; Aehrchen 5—9blüthig, zusammengedrückt, elliptisch; Blüthenscheide gerade so lang oder etwas länger als das Aehrchen, 5—7nervig, lanzettlinealisch, zugespitzt; unteres Blüthenscheidchen eiförmig, unter der 2spaltigen, begrannten Spitze 5nervig: Granne gerade, länger als ihr Scheidchen. — Halme

oben scharf, 2—3' hoch; Aehre 6—12" lang; Aehrchen 6—9''' lang, aufrechtabstehend.

Auf Aeckern vorzüglich unter dem Sommergetreide. 1j. Jun. Jul.

XLVII. *ÉLY̆MUS. L.* Haargras. Blüthen in einer Aehre mit gezahnter Spindel; Aehrchen 2—4 auf jedem Spindelzahne, jedes 2—7blüthig: das oberste Blüthchen unfruchtbar; Blüthenscheiden 2, krautig, steif, ungleichseitig, ungleichgross, begrannt oder unbegrannt; Blüthenscheidchen 2, lanzettförmig: das äussere bald blos zugespitzt, bald begrannt; das obere doppeltgekielt; innere Schuppen verkehrteiförmig; Staubgefässe 3; Narben 2, vom Grunde an haarig; Frucht bedeckt. — Blätter flach, Aehre 1fach oder ästig.

1. *E. arenarius L.* Sand-H. Wurzel kriechend; Blätter eingerollt, steif; Aehre aufrecht, gedrungen; Aehrchen gewöhnlich zu zweien, weichhaarig, meist 3blüthig; Blüthenscheiden gewimpert, länger als die grannenlosen Blüthchen. — Halme steif, 3—4' hoch; Blattscheiden bauchig; Aehre 5—10" lang; Aehrchen bis 1" lang.

An den sandigen Küsten der Nord- und Ostsee, so wie an den Ufern der Elbe. 00j. Jun. — Aug.

2. *E. europaeus L.* Europäisches H. Wurzel faserig; Blätter flach, kahl; Blattscheiden haarig; Aehre aufrecht; Aehrchen meist zu dreien, scharf, 1—2blüthig; Blüthenscheiden pfriemförmig-linealisch, begrannt, so lang als die Aehrchen; Blüthenscheidchen begrannt. — Dem Roggen ähnlich. Halme aufrecht, steif, 2—3' hoch; Blattscheiden anliegend; Aehre bis 3" lang.

In Wäldern und auf buschigen Hügeln hier und da. 00j. Jun. bis Aug.

XLVIII. *HORDĔUM. L.* Gerste. Die Spindel der Aehre gezahnt; Aehrchen zu dreien auf jedem Spindelzahne, die seitlichen gewöhnlich 2blüthig, meist blos männlich, gestielt: das obere Blüthchen verkümmert; das mittlere Aehrchen stiellos und fruchtbarer Zwitter; Blüthenscheiden an jedem Aehrchen 2, linealanzettförmig, pfriemlich begrannt, fast flach, ungleichseitig, schief gestellt, krautig, steif; Blüthenscheidchen 2, krautig: das untere an der Spitze begrannt oder grannenlos; das obere 2kielig; innere Schuppen 2, verkehrteiförmig zusammengeneigt; Staubgefässe 3; Narben 2, haarig; Frucht von dem begrannten Blüthenscheidchen bedeckt. — Getreide: Blätter flach. Aehren einfach, oft zerbrechlich.

* Angebauete Arten: die Aehrchen eines Spindelzahns alle fruchtbar, begrannt.

1. *H. vulgare L.* Gemeine G. Alle Blüthen Zwitter und langbegrannt: 6zeilig, in 2 hervorspringenden Reihen. — Halm 1—2'

hoch; Aehre bis 5″ lang, überhängend. Variirt: weisse, schwarze Gerste. Getreide.

Angebaut. 1j. Jun. Jul.

2. *H. hexastichon* L. Sechszeilige G. Alle Blüthen Zwitter und begrannt; Aehre dick, Aehrchen sechszeilig, in 6 Reihen. — Halme 1—2′ hoch; Aehre bis 3″ lang, aufrecht.

Seltner gebaut. 1j. Jun. Jul.

** Angebauete Arten: die seitlichen Aehrchen eines Spindelzahns männlich, unbegrannt: das mittlere Zwitter, begrannt.

3. *H. distichon* L. Zweizeilige G. Die seitlichen Aehrchen männlich und grannenlos; Aehre verlängert, zusammengedrückt, 2reihig; die Früchte sich dachziegelförmig deckend. — Halm 1—2′ hoch; Grannen aufrecht.

Angebaut. 1j. Jun. Jul.

4. *H. zeocriton* L. Bart-G. Seitliche Aehrchen männlich, grannenlos; Zwitterblüthen begrannt; Aehre 2reihig, fast pyramidenförmig; Grannen abstehend, lang. — Halm 1—2′ hoch.

Kultivirt. 1j. Jun. Jul.

*** Wilde Arten: die seitlichen Aehrchen eines Spindelzahnes männlich oder geschlechtslos, das mittlere fruchtbar, Zwitter.

5. *H. bulbosum* L. Zwiebelige G. Aehre länglich, 6zeilig; Blüthenscheiden länglichlanzettförmig; untere Blüthenscheiden der seitlichen Aehrchen zugespitzt, der mittleren begrannt. — Halm 2—4′ hoch; die Wurzel zwiebelig aufgetrieben: Zwiebel von der Grösse einer Haselnuss. Seitliche Blüthenscheiden gewimpert.

Auf Feldern hier und da, sehr selten. 1—2j. Jun.

6. *H. nodosum* L. Knotige G. Aehre länglich, 6zeilig; Blüthenscheiden insgesammt linealborstenförmig, scharf; die Granne der seitlichen kürzer. — Halme 6—12″ hoch. *H. pratense* Huds. *secalinum* Schreb. Den folgenden ähnlich.

Auf Wiesen und Weiden besonders in der Nähe der Salinen. 00j. Jun. Jul.

7. *H. murinum* L. Mauer-G. Die seitlichen Blüthen männlich, begrannt, mit borstenförmigen, scharfen Blüthenscheiden; mittleres Blüthchen mit borstenförmigen gewimperten Blüthenscheiden. — Halm 6—12″ lang; Aehre zusammengedrückt.

An Wegen, Mauern, auf Schutthaufen. Gemein. 00j. Jun. bis Aug.

8. *H. maritimum* With. Seestrands-G. Die seitlichen Blüthchen männlich, begrannt, auf dem Rücken weichhaarig; alle Blüthenscheiden scharf, borstenförmig, die inneren der 2 äusseren Blüthen ausgenommen, welche halblanzettförmig sind. — Halme 4—7″ lang, gekniet, liegend, aufsteigend; Aehre in einer bauchigen Blattscheide steckend; Granne der Zwitterblüthe kürzer als die der seitlichen.

An den Küsten der Ost- und Nordsee. 1j. Mai. Jun.

ZWEITE CLASSE.

Kelchständige Monocotyledonen.

Einsaamlappige Pflanzen mit Staubgefässen, die auf den Kelchstücken eingefügt sind und denselben gegenüberstehen.

Siebente Familie.

Die Binsen. *Juncaceae.* *Agardh.*

Krautartige, den Cyperngräsern ähnliche, meist **ausdauernde**, selten 1jährige Pflanzen, mit einfachem nacktem **Schafte** oder beblättertem **Halme**; die **Blätter** umfassen mit ihrer Scheide denselben, sind walzen- oder rinnenförmig, oder grasartig flach, selten schwertförmig: die Scheide ist nicht gespalten, zuweilen sind sie blattlos; die meist kleinen, unansehnlichen, gewöhnlich von kleinen Deckblättern begleiteten **Blüthen** stehen einzeln oder in Knöpfchen, Büscheln, Afterdolden, Rispen oder Spirren an dem Gipfel des Halmes und sind vor ihrem Aufblühen in die Scheide des obersten Blattes gehüllt. Gewöhnlich finden sich **Zwitterblüthen**, seltner sind sie diöcistisch; die einfache Blüthendecke oder der **Kelch** besteht aus 6, scheinbar in 2 Reihen gestellten, zuweilen gefärbten Schuppen oder denen der Gräser ähnlichen Blüthenscheidchen, und sind meistens am Grunde verwachsen. **Staubgefässe** 3, den äusseren **Kelchlappen** gegenüberstehend, gewöhnlicher aber 6, den 6 Kelchabschnitten entsprechend und auf dem Grunde derselben befestiget *). Staubfäden frei. **Staubbeutel** 2fächerig; **Eierstock** frei, über der Blüthendecke, 1fächerig 3saamig, oder gewöhnlicher 3fächerig 00saamig; meistens erscheint er 3kantig. **Griffel** einfach, meist kurz; **Narben** 3, oder höchst selten 1; **Frucht** eine Kapsel, 3klappig, 1- oder 3fächerig; die Klappen tragen in ihrer Mitte die Scheidewände; selten ist sie nichtaufspringend, 1saamig; **Saamenkörner** aufsteigend; die äussere Saamenhaut häutig, zellignetzig, schliesst einen fleischigen oder hornartigen **Eiweisskörper** ein, in welchem in der Nähe des Nabels der kleine gerade, dickwurzelige **Embryo** eingeschlossen ist.

*) Einige Gattungen machen davon eine Ausnahme, indem die Staubgefässe bodenständig (hypogynisch), jedoch den Kelchabtheilungen entgegengesetzt sind. Wegen der Uebereinstimmung in ihrem übrigen Baue müssen sie aber in dieser Abtheilung bleiben.

1. [JUNCUS. Michel. Simse. Kelch regelmässig, 6theilig, scheidenartig, bleibend, die Abtheilungen auf dem Rücken 3nervig, am Rande oft häutig durchscheinend: die äusseren kahnförmig, die inneren flach, länger oder kürzer; Staubgefässe meist 6, selten 3, auf dem Grunde der Kelchstücke stehend und dort verwelkend; Griffel 1, meist kurz; Narben 3, haarig; Frucht eine Kapsel, vollkommen oder unvollkommen 3fächerig, 3klappig; die Klappen in der Mitte scheidewandtragend, an denen mehrere Saamen sitzen. — Feuchtigkeit liebende grasartige Kräuter. Blätter einscheidend, rundlich, rinnig oder flach, unbehaart; die gipfelständige, ausgebreitete oder zusammengezogene Spirre (Gabelrispe) kommt aus einer kleinen, seitlichen Spalte unter der Spitze des Schaftes (der Blüthenscheide) hervor, wie bei mehreren *Scirpus*-Arten, oder ist vollkommen gipfelständig. Die kleinen Blüthen werden am Grunde von 2 Deckblättchen begleitet.

A. Die äussere Saamenhaut fest um die innere geschlossen. (*Juncinus*).

a. Blattlose Simsen: Halme nackt, am Grunde von blattlosen Scheiden umgeben. Blätter fehlen, statt deren unfruchtbare Halme. Wurzelkörper kriechend. Spirre scheinbar seitlich.

α. Staubgefässe 3.

1. *J. communis E. Meyr.* Gemeine S. Schaft glatt, gestreift, lebhaftgrün, steif; Blattscheiden blattlos; Spirre seitlich, vielfach zusammengesetzt, ausgebreitet oder zusammengezogen; Staubgefässe 3; die Kelchlappen schmallanzettförmig, sehr spitz, gleichförmig, kaum länger als die verkehrteiförmige, stumpf3kantige, abgestutzte und genabelte Kapsel. Griffel fast 0. — Umfasst die 2 Linne'schen Arten:

a. *J. conglomeratus L.*, mit zusammengeballter, meist röthlicher Spirre und
b. *J. effusus L.*, mit ausgebreiteter, vielfach zusammengesetzter, meist blasserer Spirre. Schaft 1—2′ hoch, am Grunde mit blassbraunen bis gelben, oft eine Spitze tragenden Scheiden umgeben.

Auf feuchten, sandigen und auf sumpfigen Weideplätzen, an Sümpfen und Gräben, Flussufern etc. 00j. Jun.—Aug.

β. Staubgefässe 6.

2. *J. glaucus Ehrh.* Graue S. Schaft nackt, rundlich, gestreift, graugrün, an der Spitze etwas geneigt; Spirre seitlich, vielfach zertheilt, aufrecht; Staubgefässe 6; die Kelchlappen lanzettförmig, langzugespitzt, etwas länger als die elliptische, stumpfe, weichstachelspitzige Kapsel. — Schaft 2′ hoch. Die Scheiden am Grunde des Schaftes purpurroth bis braun. Die Spirre fuchsig. Der Griffel ist deutlich. Eine Abart davon mit eiförmiger Kapsel ist *J. diffusus* und eine andere mit weitschweifiger Spirre *J. paniculatus Hoppe.*

An sumpfigen Stellen. 00j. Jun. — Aug.

3. *J. balticus Willd.* Baltische S. Schaft nackt, glatt, grün, steif; Spirre seitlich, zusammengesetzt, klaffend; Staubgefässe 6;

die Kelchlappen eiförmig, weichstachelspitzig: die inneren stumpflich, etwas kürzer als die elliptische, stumpfe, weichstachelspitzige Kapsel — Der vorigen ähnlich, stämmiger, 1—1½′ hoch, grasgrün; Scheiden muschelbraun; Griffel deutlich.

An den Küsten der Ostsee. 00j. Jul. — Aug.

4. *J. arcticus Willd.* Nordische S. Schaft nackt, fast glänzendglatt, steif; Spirre seitlich, einfach, kopfig zusammengezogen, meist 7blüthig; die Blüthenscheide fast stechend; Staubgefässe 6; die äusseren Kelchlappen lanzettförmig, spitz, die inneren eiförmig, stumpf, etwas kürzer, als die elliptische, stumpfe, weichstachelspitzige Kapsel. — Der dünne, steife, aufrechte Schaft 5″— 1′ hoch. Scheiden glänzendmuschelbraun; Rispe knäulförmig, wenigblüthig; Blüthenstielchen einfach, 1blüthig; Deckblättchen eirundlich. Griffel deutlich.

Auf Alpen in Südtyrol. 00j. Jul. Aug.

5. *J. filiförmis L.* Fadenförmige S. Schaft nackt, etwas geneigt, glatt, fadenförmig, blassgrün; Spirre seitlich, zusammengezogen, fast einfach, wenigblüthig; Staubgefässe 6; die Kelchlappen lanzettförmig, spitz, fast so lang als die rundliche, stumpfe, mit einer kleinen Stachelspitze versehene blassbraune Kapsel. — Schaft 6—15″ lang. Die muschelbraunen Blattscheiden desselben zuweilen mit einem kurzen Blatte versehen; Blüthenscheide steif, fast so lang als der Schaft. Griffel undeutlich.

Auf torfigen Wiesen und Weideplätzen. 00j. Jun. Jul.

b. Simsen mit Blattscheiden an der Basis des Halmes und mit walzenförmigen, meist im Inneren durch Querwände fächeriggegliederten Halmblättern. Wurzel kriechend. Spirre gipfelständig, deckblätterig.

α. Sechsmännige.

6. *J. obtüsiflörus Ehrh.* Stumpfblüthige S. Halm aufrecht, glatt; Stengelblätter fächerig, röhrig, gegliedert; Blüthenscheide aufrecht; Spirre vielfach zusammengesetzt; Aeste sperrig, nach allen Seiten ausgebreitet; die Zweige 3—6blüthig: Blüthen in Büscheln; die Kelchlappen gleichlang, elliptisch, fast stumpf und beinahe so lang als die 3kantige, eiförmige, spitze Kapsel. — Halme oft am Grunde bogig, 1½—3′ hoch; Scheiden muschelbraun; das Spirrendeckblatt ⅓—¾ so lang als die 1½—2½″ lange Spirre. Griffel deutlich.

Auf feuchten Wiesen, an Teichrändern, in Sümpfen. 00j. Jun. Jul.

7. *J. fusco-ater Schreb.* Braunschwarze S. Halm aufrecht, zusammengedrückt, glatt; Stengelblätter walzenförmig, zusammengedrückt, querwändig; Spirre mehrfach zusammengesetzt, Aeste aufrecht, Zweiglein locker, Blüthen in Köpfchen zu 3—8; die Kelchlappen lanzettförmig, abgerundet-stumpf, kürzer als die stumpf3kantige, elliptische, stachelspitzige Kapsel: die äusseren mit aufgesetzter kurzer Stachelspitze. — Halme 1—2′ hoch; Scheiden oft purpurn. Früchte glänzend schwarzbraun. *J. alpinus Vill.*

Auf Torfwiesen und an Ufern, besonders in den Alpen. Selten. 00j. Jun. Jul.

8. *J. lámprocárpos Ehrh.* Glanzfrüchtige S. Halm aufsteigend, wie die Halmblätter rundlich, zusammengedrückt, innen querwändig-fächerig; Spirre doppelt zusammengesetzt, Aeste ausgesperrt; die Kelchlappen gleichlang: die äusseren lanzettförmig, spitz, die in-

neren stumpflich, kürzer als die 3kantig-eiförmige, stachelspitzige Kapsel. — Halm gegen 1′ hoch, schwimmt zuweilen im Wasser. Scheiden purpurn bis grün; 4—10 Blüthen in den sitzenden Köpfchen. Kapsel glänzendbraun bis schwarz. Eine Mittelform zwischen *J. obtusiflorus* und *lamprocarpos* ist *J. melanthos* Reichb., bei welcher die Abtheilungen der Blüthendecke mit der Kapsel gleich lang sind.

Auf Sumpfwiesen und an Flussufern etc., gemein. 00j. Jul. Aug.

9. *J. acutiflörus Ehrh.* Spitzblüthige S. Halm aufrecht, glatt wie die fächerigen Blätter, rundlich; Spirre vielfach zusammengesetzt; Aeste ausgebreitet; Köpfchen genähert, 6—10blüthig; die Kelchlappen lanzettförmig, langzugespitzt, kürzer als die eirunde, länglich zugespitzte, stachelspitzige Kapsel; innere Kelchlappen länger als die äussern. — Halme 1—3′ hoch; Spirre 2—6″ lang; Blüthenköpfchen die kleinsten unter den verwandten Arten, wickensaamengross; dadurch und durch die langzugespitzten Kelchabschnitte und die kegelförmig zulaufende Kapsel sehr kenntlich. Griffel sehr ausgezeichnet, bis 1‴ lang. *J. sylvaticus Reichard.* Eine Abart hat erbsengrosse, schwarze Blüthenköpfchen *J. melananthos Rchb.*, auch gibt es eine bleiche schmalköpfige Form schattiger Wälder.

Auf nassen Stellen an Gräben, besonders in Hainen und Wäldern. 00j. Jul. Aug.

β. Drei- und Sechsmännige.

10. *J. uliginösus Roth.* Schlamm-S. Halm fadenförmig; Blätter etwas knotig, borstenförmig; Blüthen auf den verlängerten Zweigen der unregelmässigen Spirre kopfförmig; die Kelchlappen fast gleichlang, lanzettförmig, 3nervig, flach: die äusseren spitz, die inneren stumpflich, kürzer als die verkehrtlängliche, stumpfe, kurzstachelspitzige, fast 1fächerige Kapsel; Staubgefässe 3, von der halben Länge der Blüthendecke. — Wurzel zwiebelartig; die knotigen Halme schmächtig, 2—12′ lang, bald aufrecht, bald schlaff niederliegend oder schwimmend, oft kriechend und aufsteigend. Die Blätter an der Spitze fast rinnig. Die Spirre 1fach, armköpfig, oder gabelästig, die Aeste lang mit sitzenden braunen bis schwarzen Köpfchen von der Grösse einer Wicke bis einer Erbse. Die Blüthen gewöhnlich 3männig (*J. supinus Moench.*), zuweilen 4—5—6männig (*J. nigritellus Don.*).

An feuchten Stellen in Wäldern, in schlammigen Gräben und Teichrändern. 00j. Jun.—Aug.

c. Simsen mit gerinnelten oder flachen Blättern.

α. Dreimännige. † Sippe des *J. bufonius.*

11. *J. capitätus Weigott.* Köpfige S. Schaft fadenförmig, nackt, wie die wurzelständigen Blätter borstenförmig, steif, aufrecht, am Grunde rinnig; Spirre in 1—3 Köpfchen zusammengezogen; die Kelchlappen lanzettförmig, langzugespitzt, 1nervig; die inneren kürzer, jedoch länger als die eiförmige 3fächerige, stachelspitze Kapsel. Schafte mehre aus einer Wurzel, 1—5″ lang, kahl. Die Spirre besteht aus 1—2, seltner mehr Köpfchen: jedes 3—10blüthig, und durch das aufrechte Deckblatt gleichsam seitlich. Aendert mit 6 Staubgefässen und lebendiggebärend ab.

Auf feuchten, sandigen Wiesen und Weiden, besonders in Süd- und Westdeutschland. 1j. Jun.—Aug.

β. Sechsmännige.

12. *J. bufōnius L.* Kröten-S. Halm fadenförmig, beblättert; die Blätter rinnenförmig, sehr schmal; Spirre gabelästig, oder verkümmert lästig, scorpioidisch verlängert, aus einzelnen entferntstehenden, sitzenden Blüthen zusammengesetzt; Kelchlappen lanzettförmig, lang- und pfriemförmig zugespitzt: die äusseren $^1/_3$ länger, als die inneren und als die elliptische, stumpfgenabelte Kapsel. — Halme aufrecht oder niederliegend, etwas zusammengedrückt, mit 1—3 Blättern oder nackt; 2 pfriemförmige Deckblättchen an der Basis der Spirre, welche meist länger als der 1—6″ lange Halm ist. Zuweilen weniger als 6 Staubgefässe, und eben so mit mehr zusammengezogener Spirre, kopfig zu 2—3 gehäuften Blüthen (*J. fasciculatus*); dem *Capitatus* ähnlich.

Auf nacktem, feuchtem Sandboden. Gemein. 1j. Jun.—Sept.

13. *J. Tenagēya Ehrh.* Jährige S. Halm fadenförmig, beblättert; Blätter gerinnelt, borstenförmig; Spirre verlängert, mit einzelnen in den Gabelwinkeln oder seitlich und gipfelständig entferntstehenden, sitzenden Blüthen; die Kelchlappen 1nervig, eilanzettförmig: die äusseren mit einer Stachelspitze, kaum länger als die zur Reife kugeligverkehrteiförmige, anfangs stachelspitze, endlich völlig stumpfe Kapsel; die inneren kürzer und ohne Stachelspitze. — Dem Vorigen sehr ähnlich, jedoch steifer, die Lappen der Blüthendecke mehr eiförmig und niemals die reife birnförmige Kapsel um $^1/_3$ überragend, wodurch er sehr leicht von *J. bufon.* unterschieden wird, bei dem die Pfriemspitzen der äusseren Kelchlappen weit über die Kapsel, wie eine Krone vorragen.

In ausgetrockneten Sümpfen, auf sandigen überschwemmten Plätzen. 1j. Jun.—Aug.

† Sippe des *J. compressus.*

14. *J. ténuis Roth.* Zarte S. Halm oder Schaft steif, etwas zusammengedrückt, am Grunde von Scheiden umgeben; Wurzelblätter linealisch, rinnenförmig, aufrecht; die 2 Blüthenblätter verlängert; Spirre zusammengesetzt, gipfelständig, mehr oder minder ästig, locker; Blüthen einzeln, genähert, sitzend, fast einseitig; Kelchlappen fast gleichlang, eilanzettförmig, langzugespitzt, 3nervig, etwas länger als die elliptische, stumpfe, mit Stachelspitzchen versehene Kapsel. — Stengel 6—10″ hoch, schmächtig. Dem *J. compressus* ähnlich.

An feuchten Wegen gemein, besonders in Süddeutschland, (Bayern, Memmingen). 00j. Jun.—Aug.

15. *J. compressus Jacq.* Zusammengedrückte S. Halm oder Schaft cylindrisch, zusammengedrückt, beblättert; Blätter linealisch, rinnenförmig; Spirre gipfelständig, wenigästig: Aeste aufrecht, an der Spitze verzweigt (3theilig); Blüthen einzeln; die Kelchlappen gleich, eilänglich, sehr stumpf, fast nur halb so lang als die reife, fast kugelige, stachelspitze Kapsel. — Die schief-aufsteigenden kahlen Halme 6—18″ lang; Blüthenblätter fast länger als die Spirre; Kapsel fast 3kantig, muschelbraun, glänzend; Griffel kurz. *J. bulbosus L.*

Auf feuchten sandigen Wiesen, Weiden, am Rande der Gewässer. 00j. Jun.—Aug.

16. *J. bottnicus Wahlb.* Bottnische S. Halm oder Schaft rundlich, etwas zusammengedrückt, steif, aufrecht, nackt oder 1blätterig; Blätter linealisch, rinnenförmig; Spirre zusammengesetzt: die Aeste aufrecht, an der Spitze (3theilig) verzweigt; Blüthen einzeln,

genähert, fast einseitig; die Kelchlappen eilänglich, stumpf: die inneren fast länger als die äusseren und wenig kürzer als die länglicheiförmige, stumpfe Kapsel. — Der Vorigen ähnlich, meist schmächtiger und höher (bis 2' hoch). Die Blüthen und Früchte, die Kelchlappen (wie die Kapsel) glänzend-kastanienbraun mit grünem Kiele. Griffel in der Blüthe so lang als der Fruchtknoten. *J. Gerardi* Lois.

An den Küsten der Nord- und Ostsee und in der Nähe salziger Quellen, in Westphalen. 00j. Jul. Aug.

17. *J. squarrosus* L. Sparrige S. Schaft blattlos, kantig, steif; Wurzelblätter starr, rinnenförmig; Spirre zusammengesetzt, wenigästig: Aeste ungleich verlängert, an der Spitze verzweigt, die Zweige kurz; Blüthen genähert in fast 3blüthigen Büscheln, aufrecht; die Kelchlappen gleichlang, eilanzettförmig, spitz oder stumpf, so lang als die verkehrteiförmige, stumpfe, stachelspitze Kapsel. — Wurzel ein dickes Rhizom, einen reichen Blätterbüschel tragend, 1—4schaftig: Schaft 6—12'' lang; Rispenäste 2—3, verlängert; Blüthen einzeln, oder zu 2—3 in Büscheln. Kelche blass-, Kapseln muschelbraun.

Auf Torfboden, besonders in Gebirgswäldern. 00j. Jun. — Aug.

B. Die Saamenkörner mit häutigen Anhängseln. (*Adenojuncus*).

a. Staubgefässe 6. Wurzelkörper kriechend: Halme am Grunde mit blättertragenden Scheiden umgeben.

α. Unfruchtbare Halme und Blätter walzenförmig, zugespitzt, ohne Fächerwände.

18. *J. maritimus* Lam. Strand-S. Der blattlose Schaft und die Blätter rundlich, wie die doppelte Blüthenscheide stechend; Spirre vielfachzusammengesetzt: Aeste ungleich, verlängert, aufrecht, an der Spitze (3theilig) verzweigt; Blüthen in wenigblüthigen gipfelständigen Büscheln, mit kürzeren Deckblättchen; die Kelchlappen lanzettförmig: die äusseren spitz, die inneren stumpf, so lang als die elliptische, stachelspitze Kapsel. — Schaft steif, 1—3' hoch; Rispe 4—9'' lang; Kapsel fast 3kantig. — Der *J. acutus* Lam., welcher an den Küsten des adriatischen Meeres wächst, unterscheidet sich blos durch eine mehr zusammengezogene, fast kugelförmige Spirre. Dieser und *J. maritim.* bilden die alte Linne'sche Art: *J. acutus* L.

An den Küsten der Nord- und Ostsee. 00j. Jul. Aug.

β. Blätter rinnig. Unfruchtbare Halme 0.

19. *J. trifidus* L. Dreispaltige S. Halm fadenförmig, unten nackt, mit Blattscheiden umgeben, welche kurze Spitzen tragen, oben mit 1—3 gerinnten borstenförmigen Blättern versehen, welche mit einigen Härchen an der Scheidenmündung besetzt sind; Spirre einästig, mit 1—2—3 einzelnen entfernten Blüthen (die oberste zuweilen von weiteren 2—3 begleitet, die in ein Köpfchen vereiniget sind); Kelchlappen eilanzettförmig, randhäutig, zugespitzt, fast so lang, als die elliptische zugespitzte Kapsel. — Wurzelkörper kriechend; die aufrechten, wenig zusammengedrückten, schwachen Halme 6—12'' lang; Blätter schärflich, jedes Blüthchen mit 2 rundlichen, vorne gewimperten Deckblättchen. Kelchlappen und Kapsel muschelbraun, erstere mit durchscheinend häutigem Rande. Die Blü-

then sind blattwinkel- und gipfelständig; die Blätter überragen, fadenförmig, weit den Halm. *J. monánthos Jacq.* die 1blüthige und *J. Hostii Tausch* die 2—3blüthige Kalkalpenform des *J. trífidus L.* unterscheidet sich von diesem blos dadurch, dass die obersten Scheiden des Halmes in wirkliche fadenförmig rinnige Blätter auslaufen.

Auf den höchsten Alpen des südlichen Alpenzugs und im Riesengebirge. 00j. Jun. — Aug.

20. *J. stygíus L.* Hochalpen-S. Halm steif, 1—2blätterig, rundlich; Blätter borstenförmig, rinnig; Spirre höchst einfach, gipfelständig mit 1—3 aufrechten, gipfelständigen 2—3blüthigen Köpfchen; die Kelchlappen gleich, lanzettförmig: die äusseren kahnförmig, gekielt, undeutlich 3nervig, randhäutig, spitz, die inneren papierartig; alle wenig mehr als halb so lang als die längliche, spitze, wenigsaamige Kapsel. — Wurzel faserig. Halme schief aufsteigend, meist einzeln, 3—6″ lang; Kelchlappen mit 3 Nerven, weissem Rande und brauner Spitze. Deckblättchen der Blüthen lanzettförmig, deutlich 3nervig. Spirrendeckblatt pfriemlich, kaum länger als die Spirre.

Auf den Torfmooren der bayerischen und Tyroler-Alpen. 00j. Jul. Aug.

21. *J. triglúmis L.* Dreibalgige S. Halm fadenförmig, steif, am Grunde bescheidet: oberste Scheide ein kurzes Blatt tragend; Wurzelblätter fadenförmig, fast rundlich, am Grunde rinnig; Blüthen in einem endständigen, aufrechten, gewöhnlich 3blüthigen Köpfchen; die Kelchlappen gleich, länglich, flach, stumpflich, halb so lang als die reife, längliche, stumpfe, stachelspitzige Kapsel. — Wurzel faserig. Halm in Rasen, 2—9″ hoch. Jedes Blüthchen mit einem eiförmigen, 5—7nervigen, stumpfen Deckblättchen; Kapsel rostbraun.

Auf nassen Alpenwiesen. In Tyrol etc. 00j. Jun. — Aug.

22. *J. castanéus Smith.* Kastanienbraune S. Halm rund, dick, steif, gewöhnlich 1—2blätterig; Wurzelblätter linealpfriemförmig, oberseits fast flach; Blüthen in 2—3 gipfelständigen, fast aufrechten und oft einzigen 4—10blüthigen Köpfchen; die Kelchlappen fast gleichlang, lanzettförmig, spitz, 3—5nervig, 1/3 kürzer als die längliche, stachelspitze Kapsel. — Wurzel auslaufend; Halme aufrecht, einzeln, 9—14″ lang, beblättert; Knöpfchen braun, oft 4blüthig; 3—4 Blätter grasartig, das oberste die Spirre deckend; die Köpfchen erbsengross, von rostbraunen, 1nervigen, in eine pfriemliche Spitze auslaufenden Scheiden umgeben.

Auf den südlichen Alpen. 00j. Jun. Jul.

23. *J. Jaquíni L.* Jacquins-S. Halm etwas zusammengedrückt, glatt, unten in Scheiden gehüllt, oben 1blätterig, Blätter fadenförmig, eingerollt; Blüthen in einem gipfelständigen, 4—12blüthigen Köpfchen; die Kelchlappen lanzettförmig und spitz: die äusseren lang zugespitzt, jedoch kürzer als die birnförmige, stumpfe, stachelspitze Kapsel; Staubgefässe kürzer als die Blüthendecke. — Wurzelkörper kriechend; Halme 4—12″ lang; Köpfchen über erbsengross, mit elliptischen rostbraunem Deckblatte. Kelchlappen 1nervig. Blüthchen glänzend schwarzbraun; Griffel vorstehend; Narben sehr lang. Kapsel 1fächerig.

In den österreicher, kärnthner und steierischen Alpen. 00j. Jul. Aug.

II. *LUZÚLA. DC.* Aftersimse. Kelch 6theilig, regelmässig, bleibend; Staubgefässe 6, am Grunde der Kelchblätter befestiget, bleibend; Griffel 1; Narben 3, fadenförmig, zottig; Kapsel

1fächerig, 3klappig, 3saamig; Klappen nicht scheidewandtragend; **Saamenkörner** aufrecht, an einem Centralmutterkuchen befestiget, meist mit häutigem Anhängsel. — Ausdauernde Halbgräser, mit beblätterten, einfachen Halmen, einscheidenden flachen Blättern; die Blattscheide nicht gespalten; Blüthen in einfachen oder zusammengesetzten Spirren; Blüthen klein, am Grunde mit 2 — 4 kleinen schuppenförmigen Deckblättchen.

a. Spirre fast 1fach doldig, selten wiederholt 3theilig: die Blüthen einzeln von einander entfernt.

1. *L. flavéscens Gaud.* **Gelbliche A.** Blätter sehr schmallinealisch, flach, wenigbehaart; Spirre aufrecht, in Gestalt einer einfachen, seltener eigentlichen Dolde: die ungleichen Blüthenstiele verlängert, 1-, selten 2 — 3theilig, 2 — 3blüthig, zur Blüthezeit ausgebreitet, endlich aufrecht zusammengezogen; die Kelchlappen fast gleichlang, eilanzettförmig, langzugespitzt, fast so lang als die eiförmige, 3kantige, stachelspitzige Kapsel: die äusseren mit Stachelspitze, die inneren spitz; Saamenanhängsel sichelförmig. — Wurzel auslaufend; Halme 6 — 12″ hoch; Scheidenblätter der Blüthenstiele am Grunde langflockig; die Blüthendeckblättchen eiförmig, spitz, so wie die Kelchlappen blassgelb, mit röthlichem Rücken.
Hier und da in den südlichen Voralpen, besonders auf Kalkboden. 00j. Mai. Jun.

2. *L. Forstéri Desv.* **Forsters A.** Blätter schmallanzettlinealisch, zugespitzt, behaart, flach; Spirre in Gestalt einer fast einfachen sehr lockern Dolde; Blüthenstiele meist 1blüthig, zur Blüthe etwas ausgebreitet, zur Frucht aufrecht; die Kelchlappen fast gleichlang, länglichlanzettförmig: die äusseren mit verlängerter Spitze, die inneren stumpflich mit aufgesetzter Stachelspitze, kaum länger als die eiförmige, 3kantige, stachelspitzige Kapsel; Frucht mit gelapptem Anhängsel. — Wurzelstock gerade. Halme in Rasen, 6 — 14″ hoch. Der *L. vernalis* fast ganz ähnlich, jedoch schlagen sich die Blüthenstiele nach dem Abblühen nicht zurück; Scheiden der Blüthenstiele langhaarig, mit pfriemlicher Spitze; Deckblättchen eiförmig, spitz, die spitzere Blüthendecke ist kastanienbraun.
In den Voralpen, besonders in Südtyrol und im Allgäu. 00j. Mai. Jun.

3. *L. vernalis Desv.* **Frühlings-A.** Blätter lineallanzettlich oder linealisch, an der Spitze mit einem Knöpfchen, langbehaart, verlängert, ungleich; Spirre doldig, fast einfach, sehr locker; die Aeste endlich kahl werdend; meist 1 — 3blüthig, die unteren nach dem Blühen zurückgebrochen, die Blüthen einzeln; die Kelchlappen gleichlang, lanzettförmig, stachelspitz, die inneren etwas länger, kürzer als die eiförmige, fast 3kantige, stumpfe, stachelspitzige Kapsel; Saamenanhängsel sichelförmig. — Wurzelkörper senkrecht, sprossend; Halme in Rasen, rundlich, aufrecht, 4 — 12″ hoch. Blätter am Rande langgewimpert, endlich kahl werdend; Spirrendeckblätter langzottig, an der Spitze mit einer Drüse. Blüthendeckblättchen eiförmig, an der Spitze gezähnelt.
In Gebüschen und Wäldern. 00j. April. Mai.

4. *L. glabrata Hoppe.* **Kahle A.** Blätter des Stengels lanzettförmig, der Sprossen lineallanzettförmig, kahl; Spirre zusammengesetzt: Aeste verlängert, wiederholt 3theilig verzweigt, nickend; Blü-

then auf haarförmigen Stielen einzeln; Kelchlappen fast gleichlang, eilänglich, stachelspitz, kürzer als die eiförmige stachelspitze Kapsel. Saamenanhängsel kurz kegelförmig. — Wurzelkörper kriechend. Halme aufrecht. Scheiden der Spirre lineallanzettförmig, spitz, hier und da mit einem Wimperhaare; Deckblättchen der Blüthen eiförmig, an der Spitze geschlitztgewimpert. Die Blätter an der langausgezogenen Spitze schwarzbrandig.

Auf den Kalkalpen in Süddeutschland. 00j. Jun. Jul.

b. Spirre zusammengesetzt, wiederholt 2—3theilig. Blüthen zu 2 und mehr in Büscheln.

5. *L. spadicĕa* Desv. Braunblüthige A. Blätter linealisch, lanzettförmig, langzugespitzt, kahl, an der Mündung der Blattscheiden mit einem Haarpinsel; Blüthen in einer vielfach zusammengesetzten, lockeren Spirre; Aeste sehr ungleich, Zweige gabelig, Blüthenstiele meist 4blüthig; die Kelchlappen lanzettförmig zugespitzt: die äusseren kürzer, stachelspitzig, die inneren stumpf, mit kurzer Stachelspitze, beinahe von der Länge der eirundlichen, 3kantigen, stachelspitzigen Kapsel; Saamen ohne Anhängsel. — Wurzel kriechend. Der aufrechte, rundliche, kahle Halm 5—16″ lang. Scheiden der Spirre linealisch mit brauner Spitze; die umfassenden eiförmigen Deckblättchen spitz, am Rande gewimpert. Kelche purpurbraun. Kapsel braungelb. Blüthen klein, zu 2—5 in Büscheln; Spirre zur Blüthezeit zusammengezogen, zur Fruchtzeit locker offen.

Auf den Alpen und Voralpen in Süddeutschland, auf den Vogesen, und im Riesengebirge. 00j. Jun. Jul.

6. *L. maxĭma* Desv. Grösste A. Blätter breitlanzettlinealisch, spitz, angedrückt langbewimpert; vielfach zusammengesetzte aufrechte, lockere, 00blüthige Doldentraube; Aeste ungleichlang, wiederholt 3—2theilig verzweigt, oft nickend; Zweige sparrig abstehend; Blüthen kurzgestielt in 3—5blüthigen Büscheln; Kelchlappen lanzettförmig, zugespitzt, stachelspitzig, fast so lang, als die eiförmige, 3kantige, stumpfe, stachelspitzige Kapsel: die äusseren etwas kürzer als die inneren. Saamen ohne Anhängsel oder mit kleinem Wärzchen. — Wurzel sprossend, rasig; Halm aufrecht, mit bräunlichen Knoten, 1½—2′ hoch; Scheiden der Spirre linealisch langzugespitzt, mit brauner Spitze; Deckblättchen der Blüthen eiförmig zugespitzt, am Rande zerfetzt-gewimpert. Kapsel kastanienbraun.

In Gebirgswaldungen. 00j. Jun. Jul.

7. *L. albĭda* Desv. Weissliche A. Blätter schmallinealisch, zartgewimpert, langzugespitzt; Spirre zusammengesetzt aus abwechselnden, ungleichlangen, an der Spitze meist 3theilig verzweigten, aufrecht abstehenden, endlich sperrig ausgebreiteten und selbst überhängenden Aesten: Zweiglein meist 4blüthig; Kelchlappen schmallanzettlich, spitz: die inneren etwas länger; die kugeligeiförmige Kapsel etwas kürzer als der Kelch. Saamen mit warzigem Anhängsel. — Wurzel schiefaufsteigend, sprossend; Halm gestreift, rundlich, aufrecht, 1—2′ hoch, oft mit einem Aste unter der Endspirre, zur Blüthezeit mit weisslichen Halmknoten; Blätter endlich kahl werdend, in der Jugend am Rande mit vorwärts anliegenden Haaren. Spirrenscheiden linealisch, die Spirre gewöhnlich überragend; Blüthen klein, aussen weisslich, innen bräunlich, zu 1—7 in Büscheln, manchmal röthlich (*L. rubella* Hoppe), zuweilen selbst kupferroth (*L. cuprina* Rochel). Blüthendeckblättchen 4, eiförmig, spitz, zuweilen gewimpert.

In schattigen Waldungen. 00j. Jun. Jul.

8. *L. nivĕa* Desv. Schneeweisse A. Blätter linealisch, am Rande dichtgewimperthaarig; Spirre zusammengesetzt, Aeste abwechselnd, an der Spitze 2—3theilig kurzzweigig, Zweiglein allseitig abstehend: Blüthen kurzgestielt, zu 5—20 in Büscheln; die Kelchlappen länglich lanzettförmig, spitz: die inneren $^1/_3$ länger als die äusseren, und die kugelförmige, 3kantige, stachelspitzige Kapsel etwas überragend. — Der Vorigen ähnlich, jedoch die Wurzel auslaufend; Halm glatt; Spirrenscheidenblätter mehr als nochmals so lang denn die Spirre; die milchweissen glänzenden Blüthen doppelt so gross, als bei *L. albida* und gleichlang, scheinbar ein halbkugeliges Köpfchen bildend; Blüthendeckblättchen 2—4, eiförmig, stachelspitzig, an der Spitze oft 2zahnig, ungewimpert. Blattscheidenmündung gebartet.

In den Voralpen, besonders auf Kalkboden. 00j. Jun. Jul.

9. *L. lutĕa* Desv. Gelbe A. Blätter kahl, breitlinealisch, zugespitzt, kahl; Spirre zusammengesetzt, armästig, nickend; Zweiglein abwechselnd ungleichlang, an der Spitze 00blüthig; die Blüthchen gedrängt; die Kelchlappen länglich, eilanzettförmig, stachelspitzig, 3nervig, so lang als die eirunde, 3kantige, stumpfe, stachelspitzige Kapsel; die äusseren etwas kürzer; Saamen mit Wärzchen an der Spitze. — Wurzel schiefaufsteigend, auslaufend; Halm 5—10″ lang, rundlich, kahl; Wurzelblätter schwertförmig; Blüthchen glänzend goldgelb. Spirrenscheiden weit kürzer als die Spirre. Blüthendeckblättchen eilanzettförmig, dichtgewimpert.

Auf den höchsten sonnigen Alpenwiesen in Südtyrol. 00j. Jul. Aug.

c. Spirre einfach doldig; Blüthen in kopfige Aehren auf den Gipfeln der Spirrenäste gehäuft.

10. *L. campĕstris* Desv. Feld-A. Wurzel kriechend; Blätter linealisch oder lanzettförmig, zugespitzt, anfangs langbehaart, zuletzt kahl; Spirre 2—8ästig: Aeste ungleichlang, oft zuletzt nickend: Blüthen in ährenförmige, eilängliche Köpfchen vereinigt; die Kelchlappen fast gleichlang, lanzettförmig, stachelspitzig, etwas länger als die rundliche, stumpfe, stachelspitzige Kapsel; Saamen am Grunde mit einem Anhängsel. — Die aufsteigenden Halme 3—12″ lang; Spirrenscheiden kürzer als die Spirre und wie die Stengelblätter an dem Grunde langzottig, an der Spitze mit braunem Knöpfchen. Blüthendeckblättchen eiförmig, stachelspitz, am Rande zerrissengewimpert. Blüthen kastanienbraun. Aendert ab:

a. mit 3—6 nickenden Aesten, bis 12″ hohen Halmen. *Luz. nutans.*
b. mit 3—6 aufrechten, steifen Aesten, 5—16″ hohen Halmen. *L. multiflora* Lejeune.
c. mit 2—5 sehr kurzen Aesten, fast sitzenden Aehrchen, 2—5″ hohen Halmen. *L. congesta* Lejeune.
d. mit 2—3 sehr kurzen Aesten, 5—12″ hohen Halmen und Spirrenscheiden, die länger sind als die Spirre. Blüthen schwarzbraun. *L. sudetica* W.
e. mit einem sitzenden kleinen und einem seitlichen gestielten Aehrchen, Stengel- und Spirrenblätter ohne Knöpfchen an der Spitze. *L. pediformis* DC.

Auf Feldern, trockenen Wiesen, Weideplätzen und in Gebüschen; die Form *d.* und *e.* auf den Alpen. 00j. März—Jul.

11. *L. spicata* Desv. Aehrentragende A. Wurzel faserig, rasig; Blätter fast gerinnelt, sehr schmal, an der Mündung der Scheide behaart; Blüthen in einer nickenden, gelappten Traube mit gewimperten Deckblättern; die Kelchlappen lanzettförmig, langzugespitzt, fast länger als die eikugelförmige, undeutlich 3kantige, stumpfe, kurzstachelspitzige Kapsel. — Die aufrechten fadenförmigen Halme 3—7" lang; Blüthen purpurbraun.

Auf den höchsten Tyroler- und Schweizer-Alpen, so wie im Riesengebirge. 00j. Jun. Jul.

III. *NARTHECIUM*. *Möhring*. Beinheil. Kelch 6blätterig, blumenartig, bleibend: Kelchblätter fast gleichlang, schmallinealisch; Staubgefässe 6, mit fadenförmigen, zottigen Staubfäden, auf dem Grunde der Kelchblätter befestiget, aufrecht, bleibend; Antheren 2fächerig, Fächer fast 2zellig einwärtssehend; Eierstock sitzend, pyramidal; Griffel kurz, kegelförmig, bleibend; Narbe stumpf; Kapsel länglich, vom Griffel gekrönt, der Länge nach 6eckig, am Grunde 3fächerig, oben 3klappig: Klappen scheidewandtragend; Scheidewände am Grunde die Mutterkuchen tragend: Fächer vielsaamig; Saamen eilänglich, beiderseits mit einem fadenförmigen Anhange. — *Abama* Adans. Dem *Ornithogalum* ähnliche ausdauernde Kräuter.

1. *N. ossifrāgum* Huds. Gemeines Beinh. Wurzelstock kriechend; Stengel aufstrebend, aufrecht, kahl, mit Schuppen besetzt, 3—11" hoch; Blätter linealschwertförmig; Blüthen kurzgestielt in lockeren deckblätterigen Aehren; Kelchblätter lineallanzettförmig, innen gelb, aussen grün; Zotten der Staubgefässe gelb; Kapsel glänzend, pomeranzengelb.

In norddeutschen Torfmooren. 00j. Jun. — Aug.

Achte Familie.

Die Juncagineen. *Juncagĭnĕae.* Rich.

Ausdauernde, krautartige, kahle Sumpfpflanzen mit grasartigen oder halbrunden Blättern, welche am Grunde mit ihrer Scheide den Stengel umfassen; die Scheide vorne gespalten und in ein freies, ganzes Blatthäutchen vorgezogen und mit unansehnlichen Zwitterblüthen in Aehren oder Trauben. Der Kelch ist regelmässig 6blätterig, ungefärbt; Staubgefässe 6, auf dem Grunde der Kelchblätter befestiget und ihnen entgegengesetzt, frei; Antheren 2fächerig, auswärtssehend; Stempel 3 oder 6, frei oder unter sich verwachsen; jeder enthält 1 oder 2 aufrechte Eichen; Einblattfrüchte so viel als Eierstöcke, frei oder an der Mittelaxe verwachsen und dort aufspringend, mit aufrechten Saamenkörnern, deren Saamenhaut den eiweisslosen Embryo umschliesst.

I. *TRIGLÓCHIN.* L. Dreizack. Kelch regelmässig6blätterig, abfallend; die Blätter in 2 Reihen, concav: Staubgefässe 6, auf dem Grunde der Kelchstücke befestiget und mit ihnen abfallend; Staubfäden sehr kurz; Antheren 2fächerig, auswärtssehend, kürzer als die Kelchblättchen; Eierstöcke 3—6, an die Mittelsäule gewachsen, mit eben so vielen zurückgebogenen, fiederhaarigen Narben; Griffel 0; Frucht länglich oder eiförmig, aus 3—6 an einer 3kantigen Mittelsäule befestigten, später sich ablösenden und am Grunde aufspringenden Einblattfrüchten zusammengesetzt; jede 1fächerig, 1saamig; Saamenkörner aufrecht, 3kantig. — Grasartige Sumpfpflanzen mit linealischen Blättern, einfachem am Grunde beblättertem Schafte; Blüthen kurzgestielt in deckblattlosen Aehren.

a. Frucht 3blattig, 3fächerig.

1. *T. palústre L.* Sumpf-D. Wurzel faserig; Schaft doppelt so lang als die schmallinealischen, gerinnelten, kahlen Wurzelblätter; 3 Früchte zusammengewachsen, (scheinbar 3fächerige Kapsel), glatt, länglich, am Grunde verschmälert, an den Schaft angedrückt. — Schaft aufrecht, fast 3kantig, steif, 6—14'' lang; Blüthen in einer lockeren Aehre, gelblichgrün.

Auf Sumpfwiesen und überschwemmten Sandplätzen. 2j. Jul. Aug.

b. Frucht 6blattig, 6fächerig.

2. *T. maritimum L.* Seestrands-D. Wurzel zwiebelartig; Schaft so lang oder länger als die halbcylindrischen, fleischigen Blätter; 6 zu einer eiförmigen gefurchten Frucht mit einander verwachsene 3kantige Eierstöcke. — Der vorigen ähnlich, jedoch gewöhnlich in allen Theilen grösser; 1 oder mehrere oben kantige Schafte aus einer Wurzel. Aehre dichter. Narben 6. Varirt mit 4—16'' hohem Schafte, der bald länger, bald gerade so lang ist, als die Blätter, und mit 5blattigen Früchten.

Am Seestrande, in der Nähe von Salinen und auf Torfwiesen, die von salzhaltigem Wasser getränkt werden. 00j. Jun. — Aug.

II. *SCHEUCHZÉRIA.* L. Scheuchzerie. Kelch regelmässig 6blätterig, bleibend: die Kelchlappen länglich, abstehend, rauh, die 3 inneren schmäler. Staubgefässe 6, fast sitzend, auf dem Grunde der Kelchabschnitte und diesen gegenüber; Antheren 2fächerig, linealisch, zugespitzt; Eierstöcke 3—6, am Grunde zusammengewachsen; Griffel 0; Narben so viele als Eierstöcke, oben schiefauswärtssehend, nach aussen mit dem Eierstocke verwachsen, warzig. Einblattfrüchte so viel als Eierstöcke, kugelig aufgetrieben, etwas zusammengedrückt, auseinandergesperrt, 1fächerig, am inneren Winkel aufspringend, 1—2saamig; Saamenkörner aufrecht, schiefelliptisch, glatt. — Grasartige Sumpfpflanzen mit Blüthen in deckblätterigen Aehren oder Trauben.

1. *Sch. palustris L.* Sumpf-Sch. Wurzel kriechend; Halme aufsteigend, rundlich, kahl, beblättert, 3—9'' hoch; die Blüthen ge-

stielt, einzeln aus den Winkeln scheidenartiger Deckblätter; Kelche grün, Eierstöcke braun, Antheren roth. Früchte schiefeiförmig; Blätter schmallinealisch, halbrund, am Stengel wechselweise.

Auf Torfwiesen. 00j. Jun. Jul.

Neunte Familie.

Die Alismaceen. *Alismăcĕae.* ***Rich.***

Ausdauernde Wasserpflanzen, mit gestielten, einscheidenden, breiten, oder grasartigen parallelnervigen Blättern. Blüthen langgestielt, deckblätterig, von weisser oder röthlicher Farbe, stehend in quirlförmigen Trauben oder Wirtelrispen; Rispen am Ende des Schaftes. Sie sind Zwitter oder monöcistisch. Der Kelch 6blätterig, bleibend: die 3 inneren Blätter grösser, blumenkronartig; Staubgefässe 6, 9—12 bis 24 im Grunde der Blüthe den Kelchblättern gegenüber. Antheren gestielt, 2fächerig, mehr oder minder auswärtssehend. Eierstöcke 6 oder viele, im Kreise oder in einem Köpfchen stehend, sind frei, 1fächerig; jedes enthält 1 oder 2 an der inneren Nath befestigte aufrechte oder aufsteigende Eichen; Frucht trocken, aus 6 und mehr im Kreise stehenden oder kopfig gehäuften Einblattfrüchten zusammengesetzt, welche nicht aufspringen: jede 1 oder 2 Saamenkörner enthaltend, welchen, wie den Juncagineen, der Eiweisskörper fehlt. Embryo hufeisenförmig gekrümmt, das Würzelchen gegen den Nabel gewendet.

I. *ALĬSMA.* *L.* Froschlöffel. Zwitterblüthen. Kelch 6blätterig, die 3 inneren Blätter blumenblattartig: alle eiförmig, vertieft. Staubgefässe 6—9—12, je 2, 3—4 einem inneren Kelchblatte entsprechend. Eierstöcke 00; Griffel so viel als Eierstöcke, mit einfachen Narben; 1blattige Schliessfrüchtchen so viel als Eierstöcke, lederartig, nicht aufspringend, in Kreis gestellt oder in ein Köpfchen vereiniget. — Kräuter mit schaftartigem Stengel, wurzelständigen, gestielten, ganzrandigen Blättern und gipfelständigen, rispigen, deckblätterigen, weissen oder röthlichen Blüthen, die Rispenäste in Wirteln. — Die in Deutschland einheimischen Arten haben gewöhnlich 6, selten 9 Staubgefässe in der Blüthe, und die Schliessfrüchtchen stehen im Kreise auf dem Blüthenboden oder bilden ein Köpfchen.

1. *A. ranunculoïdes* *L.* Ranunkelartiger Fr. Blätter lineallanzettlich; Schliessfrüchtchen gerippt, 3—5kantig, gekrümmt, kurzstachelspitzig, kugelförmig zusammengehäuft. — Wurzel faserig; Blätter gestielt, fleischig, 3nervig. Der Schaft aufsteigend, 2—8″ hoch, an der Spitze doldig, 2—6strahlig, mit eiförmigen Deckblättchen;

Blätter $1\frac{1}{2}$—$2\frac{1}{2}$'' lang, 1—$1\frac{1}{2}$''' breit, mit 3 Längsnerven; innere Kelchblätter weiss oder rosa, gekerbt.

In Sümpfen, Torfmooren etc. 00j. Jun.—Aug.

2. *A. nātans L.* Schwimmender Fr. Blätter eiförmig oder elliptisch, stumpf, schwimmend; Wurzelblüthenstiele 1blüthig; Schliessfrüchtchen zusammengedrückt, glatt, die aussen stehenden gestreift, kurzstachelspitzig. — Wurzel faserig; untergetauchte Blätter linealisch; Blüthenstiele nach der Blüthe niedergebogen; innere Kelchlappen weiss, gestreift.

Am Rande stehender und fliessender Gewässer, in vertrocknenden Sümpfen, selten. 00j. Jul. Aug.

3. *A. Plantāgo L.* Gemeiner Fr. Blätter länglich, ei- oder lanzettförmig, bis lanzettlinealisch, zugespitzt, am Grunde in den Blattstiel verlaufend, abgerundet oder herzförmig, 5—9nervig; Schliessfrüchtchen im Kreise stehend, zusammengedrückt, aussen mit einer Längsfurche, im Umfange stumpf3kantig, glatt, ohne Stachelspitze. — Wurzel knollig, Wurzelblätter langgestielt, aus dem herzeiförmigen sich bis ins lanzettlinealische verschmälernd; Schaft 1—4' hoch, Blüthen in einer Wirtelrispe; Deckblättchen der Wirtel sitzend, eiförmig zugespitzt; innere Kelchlappen röthlich oder weiss. Variirt mit herzeiförmigen (*A. latifolium R. et S.*), lanzettförmigen (*Al. lanceolātum With.*) und mit linealischen (*Al. graminifolium Ehrh.*) schwimmenden Blättern. Letzte sind, wenn die Randnerven mitgezählt werden, nie unter 5nervig und 3—16'' lang, 2—5'' breit.

Am Rande stehender und fliessender Gewässer. Gemein. 00j. Jun.—Aug.

4. *A. parnassifōlium L.* Parnassienblätteriger Fr. Blätter tiefherzeiförmig, stumpflich, 7—9nervig; Schliessfrüchtchen in Kreis gestellt, schiefverkehrteiförmig, auf dem Rücken 3—5kantig, glatt, stachelspitzig. — Wurzel langfaserig; Schaft 6—12'' lang; Blüthen in einer Wirtelrispe; zuweilen aber kommen aus dem Wurzelkopfe noch Schafte hervor, welche an der Spitze 1—6blüthig sind; Blätter gestielt: der Stiel bis 4'' lang, die Blattscheibe gegen 12''' lang und 6—10''' breit; innere Kelchlappen blassfleischroth.

In Landseen, Sümpfen im Brandenburgischen, im Oberfränkischen, sehr selten. 00j. Jul. Aug.

II. *SAGITTĀRĪA. L.* Pfeilkraut. Blüthen monöcistisch oder diöcistisch. Kelch 6blätterig: 3 äussere grüne, bleibende, 3 innere blumenblattartige, abfallende: männliche Blüthen: Staubgefässe 00, frei auf dem Blüthengrunde, Antheren 2fächerig; weibliche Blüthen: Eierstöcke 00, auf gewölbtem Fruchtboden; Griffel kurz, so viele als Eierstöcke: Narben eben so viele, stumpf, drüsig; Schliessfrüchtchen gehäuft, 00, häutig, halbmondförmig, zusammengedrückt, 1saamig; Saamenkörner aufrecht, hakig, gekrümmt. — Sumpf- und Wasserpflanzen mit ausdauerndem Wurzelstocke, mit gestielten, meist pfeilförmigen oder spiessförmigen Wurzelblättern, einfachem Schafte, gipfelständigen Blüthen: die männlichen oben, die weiblichen unten.

1. *S. sagittaefōlia L.* Gemeines Pf. Blätter langgestielt, auftauchend, tiefpfeilförmig: die Lappen lanzettförmig, gerade; Schaft einfach. — Wurzel zwiebelartig; Blätter bald breiter, bald schmäler,

spitz oder stumpflich: die untergetauchten oft blos lanzettförmig; Schaft nackt, 1—3' hoch; Blüthen gestielt, in 3blüthigen, deckblätterigen, entfernten Wirteln: die unteren Wirtel weiblich, die oberen männlich. Innere Kelchlappen weiss.

An den Ufern der Flüsse, Teiche, Gräben etc. 00j. Jun. Jul.

Zehnte Familie.

Die Butomeen. *Bŭtomĕae.* ***Rich.***

Wasserpflanzen mit ganzrandigen, einscheidenden, grobzelligen, parallelnervigen, oft milchsaftführenden Blättern; einfachem Schafte; Zwitterblüthen gipfelständig, regelmässig, in Blüthenkränzchen oder einfachen Dolden; Kelch 6blätterig, die 3 inneren Lappen blumenblattartig: Staubgefässe hypogynisch, 9—00, aber den Kelchblättern gegenüber; Eierstöcke 3, 6—00 frei oder unter sich verwachsen, jeder trägt eine einfache Narbe; Theilfrüchtchen frei oder verwachsen; Saamenkörner 00, klein, an die innere Wand des Früchtchens mittelst kleiner Venen befestiget, ohne Eiweisskörper, und der Embryo mit der Saamenaxe parallel.

I. *BŪTŎMUS. L.* Wasserliesch. Blüthen in einfachen Dolden mit äusserer dreiblätteriger Hülle; Kelch 6blätterig, bleibend: die 3 inneren Blätter blumenblattartig, verwelkend; Staubgefässe 9, wovon 3 den blumenartigen inneren, 6 aber paarweis den äusseren grünen Kelchblättern entsprechen; Staubfäden pfriemförmig; Antheren 2fächerig, schwebend, in der Jugend 4kantig, fast 4fächerig; Eierstöcke 6, oder durch Fehlschlagen 3, unten zusammenhängend, langgeschnabelt, in 6 (durch Fehlschlagen 3) unten zusammengewachsene, lederige, am inneren Rande aufspringende Einblattfrüchte reifend, deren jede in ihrem einzigen Fache viele gerippte Saamenkörner hegt. Griffel so viele als Eierstöcke, bleibend mit an der Spitze seitlicher, drüsiger Narbe.

1. *B. umbellatus L.* Doldenblüthiger W. Wurzelkörper horizontal, knollig; Blätter linealisch, gerinnelt, 3kantig, spitz, 1—3' lang; Schaft länger als die Blätter; gipfelständige, einfache, vielblüthige Dolde; Blüthen langgestielt, rosenroth, abblassend.

In stehenden Gewässern, so wie am Ufer der Flüsse. 00j. Jun. bis Aug.

Eilfte Familie.

Die Colchicaceen. *Colchicācĕae. D. C.* (*Melanthacĕae R. Br.*).

Krautartige, meist sehr giftige Pflanzen mit faseriger oder zwiebeltragender Wurzel. Blätter einscheidend. Die wurzel-, schaft-

oder stengel- und gipfel-, selten blattwinkelständigen Blüthen sind Zwitter oder durch Fehlschlagen polygamisch. Der Kelch 6theilig, blumenblattartig, zuweilen unten röhrig. Staubgefässe 6, selten 9, den Kelchlappen gegenüber, auswärtssehend, oder schwebend und sich drehend; Eierstöcke 3, frei oder nach innen unter einander verwachsen, mit zahlreichen, an ihrem inneren Winkel befestigten, nahtständigen Eichen. Griffel so viele als Eierstöcke, selten an der Basis verwachsen, mit einfachen Narben. Drei freie, an ihrem inneren Winkel aufspringende Einblattfrüchte, oder 3 am inneren Winkel zu einer 3fächerigen Kapsel verwachsene, einblattige Theilfrüchtchen, die aber bei der Saamenreife sich trennen, daselbst aufspringen, und wie eine 3fächerige Kapsel aussehen, deren Klappen die Scheidewände tragen. Saamenkörner zahlreich mit dünner Saamenhaut und fleischigem oder knorpeligem Eiweisskörper. Embryo walzenförmig, auf der dem Nabel entgegengesetzten Seite in den Eiweisskörper eingeschlossen.

a. Die Colchiceen (*Nees v. Esenb.*), mit zwiebeltragender Wurzel und langröhrigem Kelche. — Stengellose.

I. *COLCHĬCUM. L.* Zeitlose. Zwitterblüthen zwiebelständig. Der Kelch langröhrig, aus der Zwiebelscheibe entspringend, 1blätterig, mit 6theiligem, glockenförmigem, blumenartigem Saume, unter dem Fruchtknoten befestiget; Staubgefässe 6, am Schlunde der Kelchröhre befestiget, den Kelchlappen gegenüberstehend. Staubfäden pfriemförmig, Antheren beweglich gegliedert. Griffel 3, fadenförmig verlängert, mit fast keulenförmigen, auswärtsgebogenen Narben. Einblattfrüchte 3, am inneren unteren Rande in eine einzige, 3hörnige Kapsel halbzusammengewachsen, welche sich endlich bei dem Aufspringen an der Stelle der Verwachsung in die 3 Einblattfrüchte trennt, deren jede 1fächerig, vielsaamig ist.

1. *C. autumnale L.* Herbstzeitlose. Blätter breitlanzettförmig, flach; Kapsel eiförmig, unten stumpf. — Wurzel zwiebelig, im Herbste ohne Blätter blühend und erst im nächsten Jahre Blätter und Früchte entwickelnd. Kelche bläulichroth, oder fleischroth, zuweilen verblasst. Wurzel und Saamen officinell. Giftig.
Auf Wiesen gemein. 00j. Septbr. Octbr.

b. Die Veratreen *Agh.*, mit beblättertem Stengel und freiblätterigem oder kurzröhrigem Kelche.

II. *VERĀTRUM. Tourn.* Germer. Zwitterblüthen oder polygamische. Kelch bis zum Blüthenboden 6theilig, blumenblattartig, bleibend. Staubgefässe 6, am Grunde der Kelchstücke befestiget, mit 4kantigen, auswärtssehenden Staubbeuteln. Eierstöcke 3, am Grunde verwachsen, öfters fehlschlagend. Griffel 3,

kurz, mit einfachen Narben. Lederige Einblattfrüchte 3, länglich, unten verwachsen, oben hornartig auseinander stehend, zuletzt sich völlig trennend, 1fächerig, an der inneren Naht aufspringend, vielsaamig. — Giftige Kräuter mit einfachen, scheidenartigen Blättern, und Blüthen in Trauben oder Rispen.

1. *V. album L.* Weisser G. Blüthen gestielt in traubenartiger, weichhaariger Rispe; Blüthenstielchen kürzer als der Kelch und die Kelchblätter; Kelchlappen länglichlanzettförmig, gezähnelt, aufrechtabstehend. — Wurzel abgebissen; Stengel 1—4′ hoch, wollhaarig. Blätter sitzend, elliptisch, gefaltet, unterseits weichhaarig. Kelch innen weiss, aussen grünlich, behaart; wenn lichtgrünblüthig *Ver. Lobelianum Bernh.*

Auf Alpenwiesen in Steyermark, Tyrol, Schlesien etc. 00j. Jun. bis Aug.

2. *V. nigrum L.* Schwarzer G. Blüthen in aufrechten, grossen, rispenartigen Trauben, alle gestielt; die Stielchen so lange als die Kelche und Deckblättchen; Kelchlappen elliptisch, ganzrandig, fast wagrecht abstehend. — Der Vorigen ähnlich, 2—4′ hoch. Blätter elliptischlanzettförmig, parallelnervig, bis 9″ lang, 3½″ breit, nach oben immer schmäler werdend; die Kelche schwarzpurpurroth.

In hohen Gebirgswäldern des südlichen Deutschlands. 00j. Jul. Aug.

III. *TOFJÉLDIA. Huds.* Tofieldie. Zwitterblüthen. Hülle kelchartig, 3spaltig oder 3theilig, bleibend. Kelch tief6theilig, blumenblattartig. Staubgefässe 6, auf dem Grunde der Kelchstücke befestiget. Antheren beweglich. Eierstöcke 3, an dem Grunde verwachsen. Griffel 3, sehr kurz, mit eben so vielen kopfigen Narben. Einblattfrüchte 3, unten nach innen in eine scheinbare 3fächerige Kapsel zusammengewachsen, jede Theilfrucht 1fächerig, an der inneren Naht aufspringend, vielsaamig. — Grasartige Pflanzen mit zwiebelartiger Wurzel und kleinen, unscheinbaren, grünlichgelben Blüthen in Aehren oder in kugeligen Wirteln, gipfelständig.

1. *T. calyculāta Wahlbg.* Kelchblüthige T. Blüthenhüllchen 3spaltig, kelchartig, dem Kelche genähert, am Grunde des Blüthenstielchens noch ein eiförmiges umfassendes Deckblättchen; die 6 Blättchen des eigentlichen Kelches länglich, stumpf. — Wurzel faserig, einen grasartigen Blätterbüschel treibend; Blätter langzugespitzt, vielnervig; Stengel 4″—1½′ hoch, beblättert. Blüthen in gipfelständiger, am Grunde zuweilen unterbrochener, sich verlängernder Aehre, die wohl auch bei kleinen Exemplaren in ein Köpfchen verkümmert ist. Blüthchen gelblich.

Auf Torfwiesen, in kalkreichen Gebirgen, bis in die Alpen, besonders in Süddeutschland. 00j. Jun. — Aug.

2. *T. boreālis Wahlbg.* Nordische T. Blüthenhüllchen ein einzelnes 3lappiges Deckblättchen am Grunde des Blüthenstielchens. Die Kelchblättchen verkehrteiförmig. — Der Vorigen ähnlich, kleiner, zarter, 2—4″ hoch; Stengel kaum beblättert; Wurzelblätter 3—5-

nervig; Blüthen in einer eiförmigen, kopfigen Aehre, blassgelb oder weisslich.

Auf Torfwiesen der höchsten Alpen, im südlichen Deutschlande. 00j. Jul. Aug.

3. *T. glaciālis* *Gaud.* Gletscher-T. Blüthenhüllchen 3theilig, kelchartig, dem Kelche genähert, nebst den elliptischen Kelchblättchen stumpf; ein lanzettförmiges Deckblättchen am Grunde des Blüthenstielchens. — Die Pflanze hält die Mitte zwischen den beiden vorigen; sie ist 1 — 3″ hoch; der Stengel ist nackt oder mit 1 — 2 kleinen Blättchen besetzt; die Blüthen stehen in einer gipfelständigen, armblüthigen, kopfigen Aehre, unter welcher zuweilen noch 1 — 2 Blüthen entfernt in dem Winkel eines längeren Deckblattes stehen.

An der Schneegränze der Alpen. (Auf dem Griesalpjoche bei Kitzbühl in Tyrol und auf den Fuscheralpen an feuchten grasigen Stellen.) 00j. Jul. Aug.

Zwölfte Familie.

Die Asparagineen. *Asparaginĕae.* *Rich.*

Krautartige, ausdauernde oder staudenartige Pflanzen, mit faseriger und zuweilen knollentragender Wurzel und oft unterirdischem Stengel, der von Stelle zu Stelle einerseits Wurzeln, anderseits blätterige Zweige oder Sprossen treibt. Blätter zuweilen einscheidend, parallelnervig, oft nur schuppenförmig. Blüthen Zwitter oder von getrenntem Geschlechte, verschiedenartig gestellt. Kelch meist blumenblattartig, einblätterig, 6 — 8spaltig; die Lappen aufrecht, oder ausgebreitet. Staubgefässe am Grunde der Kelchlappen eingefügt, selten bodenständig, mit den Kelchstücken von gleicher Anzahl, gewöhnlich frei, selten monadelphisch. Antheren 2fächerig, einwärtssehend. Eierstock frei, 3- selten 2—4fächerig: Eichen 1 oder 00 am inneren Winkel jedes Faches angeheftet; Griffel einfach mit 3lappiger Narbe, oder 3theilig mit einfachen Narben. Frucht: 3- oder 1fächerige Kapsel oder Beere, 00saamig, selten durch Fehlschlagen 1saamig. Saamenkörner mit hornartigem Eiweisskörper und einem in der Nähe des Nabels in einer Höhle liegenden kleinen Embryo, dessen Würzelchen vom Nabel oft abgewendet ist. — Nur die Gattung *Majanthemum* und *Paris* machen eine Ausnahme von dem Gesetze der Dreizahl in den Blüthe- und Fruchttheilen, indem bei ihnen die Vierzahl herrscht und sich durch Verkümmerung der 2 × 3 und 4 × 3 so gestaltet hat.

Wir bringen die deutschen Bürger dieser Familie in 3 Zünfte:

a. Smilacineen *R. Br.* Strauchartige Gewächse mit Blüthen getrennten Geschlechts und gestielten, abgesetzten, netzaderigen Blättern.

1. *RUSCUS. L.* Mäusedorn. Blüthen diöcistisch. Kelch 6blätterig, gefärbt, abstehend, bleibend: die 3 inneren Blättchen kleiner. Blumenkrone 0. Männliche: Staubgefässe: 3—6; Antheren mit den kurzen Fäden in einen bauchigen Cylinder verwachsen; Antheren nierenförmig, die Fächer ausgespreizt. Weibliche: der länglichrunde Eierstock und walzenförmige kurze Griffel von den schlauchartig verwachsenen, antherenlosen Staubfäden umschlossen; die stumpfe, kopfige Narbe ragt hervor. Beere kugelig, 3fächerig oder durch Fehlschlagen 1fächerig, Fächer 2—1-saamig. Saamen fast kugelig. — Immergrüne Sträucher mit wirteligen oder abwechselnden, lederartigen, schuppenförmigen Blättern, blattartig verbreiteten Zweigen (Blattzweigen), aus deren Mittelrippen oder Rändern die Blüthen hervorkommen.

1. *R. Hypoglóssum L.* Zungen-M. Sträuchlein 1—2′ hoch, unten nackt, bogig, kahl; Blätter zu 3—2 oder einzeln, länglicheiförmig oder lanzettförmig, langzugespitzt, glänzend, mit Nebenblättern. Blüthen 2—5, auf der Mittelrippe der Oberseite des Blattzweiges, unter einem lanzettförmigen, 3—5nervigen Deckblättchen hervorbrechend, klein, schmutziggelb; Beere eiförmig, roth. — Bei *R. aculeatus L.* kommen die Blüthen an derselben Stelle hervor, jedoch ist das trockne, schmale Deckblättchen stachelspitz, die Blätter sind stechend spitz; bei *R. Hypophyllum L.* kommen die Blüthen dagegen auf der unteren Seite der Zweigblattmitte hervor.
In steinigen Waldungen. Krain. (Laibach). *R. aculeatus* in Südtyrol. ♄. März—Mai.

b. Die Asparageen: Zwitterblüthen oder durch Fehlschlagen polygamische Blüthen mit 6spaltigem bis 6theiligem Kelche und einfachem Griffel.

II. *ASPÁRÁGUS. L.* Spargel. Zwitter- oder polygamische Blüthen. Kelch 1blätterig, glockig, regelmässig 6spaltig bis 6theilig: die 3 äusseren (aussen grün) an der Spitze eingebogen, die 3 inneren Lappen gefärbt und an der Spitze zurückgekrümmt. Krone 0. Staubgefässe 6, auf dem Grunde der Kelchstücke befestiget, mit fadenförmigen Staubfäden und schildförmigen Antheren. Eierstock 3fächerig. Griffel 1fach, kurz. Narbe 3lappig. Frucht: Beere 3fächerig, die Fächer 2- oder 1saamig. Saamenkörner schwarz, nach einer Seite zusammengedrückt, kantig. — Kräuter mit knolligem Wurzelkörper, ästigem Stengel, schmalen, in Büschel vereinigten, aus scheidigen Nebenblättern hervortretenden, borstenförmigen Blättern, zerstreuten einzelnen Blüthen.

1. *A. officinalis L.* Gemeiner S. Stengel krautartig, aufrecht, rund, sehr ästig; Blätter borstenförmig in Büscheln, nebst den Zweigen kahl; Nebenblätter sehr klein, eiförmig, zugespitzt; Blüthen öfter durch Fehlschlagen diklinisch; Blüthenstiele in der Mitte gegliedert. — Stengel 2—4′ hoch. Untere Blätter 8—14‴ lang. Blüthen grün-

gelb. Beere roth, glänzend. Sind die Kanten der Blätter feingezähnelt: *A. scaber Brigniol.*

In Hecken, Gebüschen, Weinbergen. 00j. Jun. Jul.

2. *A. tenuifolius Lamk.* Zartblätteriger S. Stengel krautartig, aufrecht, rundlich, sehr ästig; Blätter sehr dünn, schmal, haarförmig, in Büscheln, glatt; Nebenblätter länglicheiförmig, stumpflich; Blüthen: Zwitter, zuweilen diklinisch; Blüthenstiele lang, unter der Blüthe gegliedert. — Blätter 4—8‴ lang; Blüthen weiss mit grünem Rückennerven. Beere schwarz, von der Grösse der Schlehen.

In Gebüschen. Krain. 00j. Mai. Jun.

3. *A. acutifolius L.* Spitzblätteriger S. Stengel staudenartig, kantig; Blätter nadelförmig, bleibend, immergrün, stachelspitzig, gleichlang; Zweiglein weichhaarig; Nebenblätter eiförmig, stumpf; Zwitterblüthen; Blüthenstiele etwas unter der Mitte gegliedert. — Blüthen gelb.

Im Gebüsche in Kärnthen, Krain bei Görz etc. 00j. Jun. — Aug.

III. *STREPTŎPUS. Michx.* Knotenfuss. Blüthen Zwitter. Kelch 6theilig, glockenförmig, abfallend, die Lappen am Grunde mit einer Honiggrube, an der Spitze endlich zurückgebogen, die 3 inneren rinniggefaltet. Staubgefässe 6, auf dem Grunde der Kelchstücke befestiget; Staubfäden pfriemlich, sehr kurz; die Antheren länger als die Staubfäden, herzförmig; Eierstock 3fächerig; Griffel sehr kurz mit kopfiger, 3lappiger Narbe. Frucht: eine elliptische, 3furchige, 3fächerige, glatte Beere; die Fächer 00saamig. —

1. *St. amplexifŏlius Pers.* Umfassender K. Wurzelkörper horizontal; Stengel aufsteigend, 1—2′ hoch, oben in Zickzack gebogen, hohl. Blätter stengelumfassend, eilänglich, schiefzugespitzt, wie der Stengel, kahl; Blüthen unter den Blättern diesen gegenüber; Blüthenstiele abstehend, in der Mitte im Knie abwärts gebogen; Blüthen innen weiss, mit röthlicher Schminke; Beere roth, etwas grösser als eine Erbse.

In schattigen Gebirgswaldungen. Oesterreich, Krain, Tyrol, Bayern, Erzgebirge, Schlesien, Mähren, Böhmen, Vogesen, Schwarzwald. 00j. Jun. Jul.

IV. *CONVALLARĬA. L.* Maiblume. Zwitterblüthen. Kelch 1blätterig, 6spaltig, glocken- oder trichterförmig, blumenblattartig. Staubgefässe 6, auf den Kelchlappen befestiget. Eierstock 3fächerig. Griffel einfach. Narbe 3eckig. Frucht: Beere kugelig, 3fächerig; Fächer: 2- oder gewöhnlich durch Fehlschlagen 1saamig. — Ausdauernde Kräuter mit eigentlich knollig gegliedertem unterirdischem Stengel und sprossenden Aesten, welche gemeiniglich Stengel genannt werden.

a. Kelch trichterförmig-röhrig, mit kurz 6spaltigem Saume. Die Staubgefässe in der Mitte der Röhre befestiget. — Blüthen weiss, an der Spitze der Kelchzipfel grün. (*Polygonatum Tourn.*).

1. *C. verticillata L.* Quirlblätterige M. Stengel kantig; Blätter in Wirteln, fast sitzend, lanzettlinealisch, langzugespitzt, mit

abgerundeter Spitze; Blüthenstiele ästig, in den Blattwinkeln; Kelch trichterförmig. — Stengel 1—2′ hoch; 3—9 Blätter in jedem Wirtel; Blüthenstiele meist 2-, selten mehrblüthig; Blüthen weissgrün, hängend; Beere bläulich.
In Gebirgswaldungen, besonders im Süden. 00j. Mai. Jun.

2. *C. Polygŏnătum L.* Weisswurzelige M. Stengel 2kantig; Blätter abwechselnd, halbumfassend, eilänglich oder elliptisch; Blüthenstiele blattwinkelständig, 1-, selten 2blüthig; Kelch am Grunde bauchig, nach dem Saume röhrig. — Stengel 1—1½′ hoch, gebogen; Blätter seicht ausgerandet- oder stumpf, in ½ Stellung; Blüthen hängend, weiss, mit grünen Spitzen, über 1″ lang; Beere schwarz. Salomonssiegel.
In schattigen Wäldern. 00j. Mai. Jun.

3. *C. latifŏlia Jacq.* Breitblätterige M. Stengel kantig; Blätter abwechselnd, die unteren kurzgestielt, eilanzettförmig, zugespitzt, mit abgerundeter Spitze; Blüthenstiele blattwinkelständig, meist 2—3blüthig, weichhaarig; Kelch bauchig-röhrig. — Der Vorigen ähnlich, schärflich; Kelche 1″ lang; Staubfäden kahl.
In schattigen Wäldern, auf Kalkboden, besonders in Oesterreich, Steiermark, Bayern. 00j. Mai. Jun.

4. *C. multiflōra L.* Vielblüthige M. Stengel rund, Blätter abwechselnd, halb-umfassend, lanzettförmig, zugespitzt, mit stumpflicher Spitze; Blüthenstiele blattwinkelständig, die untersten vielblüthig; Kelch trichterförmig. — Stengel 1—3′ hoch, kahl. Untere Blätter kahl in ½ Stellung. Blüthenstiele 3—5, obere 2blüthig, kahl. Blüthen hängend, weiss, mit grünem Saume, bis 6‴ lang; Staubfäden behaart; Beere schwarz.
In schattigen Waldungen. 00j. Mai. Jun.

b. Kelch kugeligglockenförmig. (*Convallaria Desf.*).

5. *C. majālis L.* Gemeine M. Schaft nackt, eckig; Wurzelblätter eilanzettförmig; Blüthen in einseitigen Aehren. — Wurzelstock auslaufend, meist 2—3 Wurzelblätter; Blüthen weiss; Beeren roth; officin. die Blüthen.
In Wäldern. 00j. Mai.

V. *MAJĂNTHĔMUM. Roth.* Schattenblume. Zwitterblüthe. Kelch 1blätterig, regelmässig 4theilig, die Zipfel abstehend; Staubgefässe 4, auf dem Grunde der Kelchlappen befestiget und diesen gegenüber; Griffel einfach, kurz, dick; Narbe fast 2spaltig; Frucht: Beere 2—3fächerig; Fächer 1—2saamig. — Ausdauernde Kräuter wie *Convallaria*.

1. *M. bifŏlium D.C.* Zweiblätterige Sch. Blätter meist 2, abwechselnd, herzförmig, gestielt. — Der scheinbare Stengel eckig, 4—6″ hoch, rothpunktirt; gipfelständige Traube; Blüthchen klein, zu 2—6, aus dem Winkel abwechselnder, sehr kleiner Deckblättchen, weiss; Beere roth.
In schattigen Bergwäldern. 00j. Mai. Jun.

c. Die Parideen *Rich.* Zwitterblüthen mit 3—4 getrennten Griffeln.

VI. *PARIS L.* Einbeere. Zwitterblüthen. Kelch 8blätterig, krautig, abstehend, bleibend: die 4 äusseren lanzettförmig, die

4 inneren mit den äussern wechselnd, linealisch; Staubgefässe 8, auf dem Grunde der Kelchblätter befestiget; die 2 Antherenfächer seitlich und entgegengesetzt, auf der halben Länge des Staubfadens angesetzt; Griffel 4; Beere kugelig, 4fächerig, die Fächer vielsaamig. Saamenkörner verkehrteiförmig, mit brauner, lederartiger Saamenhaut, horizontal oder aufsteigend. — Ausdauernde giftige Kräuter. Die Blüthen- und Fruchttheile variiren zu 3—5.

1. *P. quadrifolia L.* Vierblätterige E. Blätter nur 4, in einen Wirtel gestellt, elliptisch oder verkehrteiförmig, ganzrandig, kurzzugespitzt; äussere Kelchblätter breiter und länger als die inneren. — Wurzelkörper horizontal, kriechend, bescheidet; Stengel aufsteigend, aufrecht, 4—10″ hoch, einfach; Blüthe gipfelständig, einzeln; Beere schwarz mit blauem Reife. Giftpflanze.

In schattigen Wäldern, Gebüschen. 00j. Mai. Jun.

Dreizehnte Familie.

Die Lilgen. *Liliacĕae. Rich.* (*Coronariae Spreng.*)

Ausdauernde Pflanzen mit meist zwiebeltragender oder kriechender, selten blos faseriger Wurzel. Blätter meist dick und fleischig, oftmals hohl, röhrig, oder rinnig. Stengel oder Schaft meist nackt, selten beblättert. Blüthen oft von Blüthenscheiden begleitet, meist in deckblätterigen Aehren, Trauben, Schirmchen (einfachen Dolden, und zwar in helicoidischen Cymen) oder einzeln, gipfelständig, in den Blattwinkeln oder zwischen den Blüthen zuweilen Bulbillen tragend. Kelch blumenblattartig, aus 6 an der Basis mehr oder weniger verwachsenen Stücken bestehend, die daselbst zuweilen eine kurze Röhre bilden; 3 Kelchstücke stehen nach Innen, 3 mit diesen abwechselnd nach Aussen; die inneren ahmen eine Krone nach. Staubgefässe 6, auf der Basis der Kelchstücke stehend, oder ihre Fäden etwas mit der kurzen Kelchröhre verwachsen. Eierstock 3fächerig, 3rippig. Eichen zahlreich, am inneren Fachwinkel in zwei Reihen. Griffel einfach, oder 0. Narbe 3lappig. Frucht: 3fächerige Kapsel, fächerklappig. Saamenkörner zahlreich, mit schwarzer, glänzender oder brauner rauher Saamenhaut. Eiweisskörper fleischig oder hornartig; Embryo, das Würzelchen dem Nabel zukehrend.

* Die Insertion der Staubgefässe im Verhältnisse zu dem Eierstocke ist in dieser Familie etwas wandelbar, bald rein hypogynisch, bald durch Verwachsung der Staubfäden mit den Kelchblättern rein perigynisch; die hierher gehörigen Pflanzen müssten also zum

Theile in die Klasse der kelchständigen, zum Theile in die der bodenständigen Monocotyledonen gebracht und unnatürlich auseinander gerissen werden; dem widerstreitet aber die Uebereinstimmung dieser Pflanzen in den übrigen Merkmalen und erlaubt die Trennung dieser natürlichen Gruppe nicht. Dieser Grund bestimmte jedoch viele Autoren, aus ihr mehrere Familien zu bilden, die wir hier jedoch übergehen und auf unseren Grundriss der Botanik verweisen.

A. **Liliaceen** mit Blüthenscheiden. (*Spathaceae* **Spreng.**)

a. Die **Alliaceen** ***Link.*** Vollkommene, alle Blüthen vor dem Aufblühen umschliessende Blüthenscheide.

I. *ALLIUM. L.* **Lauch. Kelch** 6blätterig, bleibend (nur bei *A. ursinum* abfallend): die Kelchstücke fast gleichlang, am Grunde mehr oder minder zusammengewachsen; **Staubgefässe** 6, auf dem Grunde der Kelchblätter eingefügt, frei; deren Fäden entweder pfriemförmig oder am Grunde geflügelt: die 3 inneren zuweilen abgegliedert 3spitzig: die mittlere Spitze Antheren tragend *); Antheren 2fächerig, einwärtssehend. **Eierstock** frei, 3fächerig. **Griffel** einfach; **Narbe** einfach, selten kopfig oder 3eckig; **Kapsel** 3kantig, 3fächerig, fächerklappig, die Klappen scheidewandtragend, (mit Ausnahme von *Allium ursinum*, wo sich die Scheidewand von den Klappen losreisst); die Fächer 1—2saamig; Saamen zusammengedrückt, kantig. — Zwiebelgewächse; Blätter aus umfassenden Blattscheiden wurzelständig, oftmals mit den Scheiden den Schaft umschliessend, so dass dieser als Stengel erscheint; Blüthenstand: eine einfache gehäufte Dolde, oder ein Kränzchen, vor dem Aufblühen in 1- oder 2, häutigen Blüthenscheiden eingeschlossen. — Mehrere Laucharten tragen bei uns zwar Blüthen, aber oft keine Kapseln, sondern zwischen den Blüthen kleine Brutzwiebeln (*Bulbilli*) oder zuweilen lauter solche und keine Blüthen.

* Mit abwechselnd breiteren, 3spitzigen Staubfäden, der mittlere Fortsatz die Anthere tragend. (*Porrum* **Tourn.**). Wurzel faserig, zwiebeltragend; Stengel bis gegen die Mitte beblättert.

a. Blätter flach; Blüthenscheide meist einfach.

α. 3 Staubfäden, über der Mitte 3spitzig.

1. *A. Porrum L.* **Gemeiner Lauch.** Zwiebel einfach, häutig, Stengel rund, bis zur Mitte beblättert; Blätter lineallanzettförmig, spitz, gekielt; Dolde kugelförmig, kapselntragend. — **Gemeine**

*) Diese 3spitzigen Staubfäden entsprechen eigentlich 3 auf einem Stiele stehenden Staubgefässen, wovon nur das mittelste fruchtbar ist.

Lauchzwiebel. Porrey; Schaft 1—2′ hoch, weissliche, röthliche Kelche, auf dem Kiele schärflich; die Staubgefässe länger, als der Kelch: das obere Glied der 3 inneren Staubfäden halb so lang, als das untere. Oekonomische Pflanze.

In Gärten gebaut. 2j. Jun.

2. *A. Ampelóprăsum L.* Sommer-L. Zwiebel plattkugelig, mit Wurzelbrut; Stengel rund, bis zur Mitte beblättert; Dolde kugelig, kapselntragend; Staubgefässe länger als der Kelch. — 1—2′ hoch; das obere Glied der inneren Staubfäden so lang, als das untere.

3. *A. rotŭndum L.* Runder L. Zwiebel eirund, häutig, aus kleinen schwarzen Zwiebelchen zusammengesetzt; Stengel bis zur Mitte beblättert; Blätter lineal langzugespitzt; Dolde kugelig, kapselntragend, mit kurzer Blüthenscheide; Staubgefässe wenig länger, als der purpurrothe, weissrandige Kelch. — Voriger ähnlich. Das obere Glied der inneren Staubfäden $^1/_3$ so lang als das untere.

Die beiden vorstehenden Arten bilden sicher nur eine einzige wahre Art, da sie in keinem wesentlichen Merkmale von einander abweichen. Sie werden in Gärten gebaut; seltener die erste Abart, und die letzte findet sich hie und da verwildert. 00j. Jul. Aug.

4. *A. Scorodóprăsum L.* Schlangen-L. Zwiebel eirund, häutig; Stengel bis zur Mitte beblättert; Blätter linealisch, stumpf, am Rande gewimpertscharf; Dolden zwiebeltragend; Blüthenscheide zugespitzt, so lang als die Dolde; Staubgefässe kürzer, als der Kelch: oberes Glied der 3 inneren so lang, als das untere. — Zwiebel haselnussgross. Zwiebelhäute äussere grau, innere weiss. Stengel 1—3′ hoch; Kelch bläulichroth.

An Abhängen, in Weinbergen, auf Aeckern, an Hecken. 00j. Jun. Jul.

β. Staubfäden am Grunde 3theilig: die Seitentheile kurz, zahnförmig.

5. *A. satīvum L.* Knob-L. Zwiebel häutig, rundlich, aus länglichen Zwiebelzehen zusammengesetzt; Stengel bis zur Mitte beblättert; Blätter flach, breitlinealisch, zugespitzt; Dolde zwiebeltragend; Blüthenscheide langgezogen; Staubgefässe länger als der Kelch; die inneren Staubgefässe am Grunde mit 2 Zähnen. — Schaft unter der Dolde vor dem Aufblühen gedreht oder geringelt, 1—3′ hoch; Kelch röthlichweiss. Eine Abart mit eiförmigen dickeren Zehen und mit schwächerem Knoblauchgeruche ist *A. Ophioscórodon* Don. (*Rocambolle*). Oekonomische Pflanze.

Gebaut. 00i. Jun. Jul.

6. *A. strictum Schrad.* Steifblätteriger L. Zwiebel an einem horizontalen Wurzelkörper befestiget, netzschalig; Schaft rund; Blätter grundständig, linealisch, etwas rinnig; Dolde fast kugelig, kapselntragend; Staubgefässe so lang, als der Kelch, am Grunde 2zahnig. — 6—12″ lang. Kelch röthlich.

In felsigen, steinigen Gegenden, in Böhmen, Thüringen, am Harze, Meissner etc. 00j. Jul.

b. Blätter walzenförmig, oder halbwalzenförmig, röhrig; Blüthenscheide meist 2, entgegengesetzt.

α. Die 3 inneren Staubgefässe in der Mitte 2zahnig. Blätter halbrund.

7. *A. sphaerocéphălum L.* Rundköpfiger L. Zwiebel eirund, Stengel bis zur Mitte beblättert; Blätter röhrig, halbrund, rinnig;

Blüthenscheiden 2—3, kürzer als die grosse, kugelige, kapselntragende Dolde; Staubgefässe länger als der Kelch: das obere Glied der 3 inneren Staubfäden etwas kürzer, als das untere. — Zwiebel weisshäutig. Schaft 1—3′ hoch; Dolde bis 2″ dick; Blüthen purpurroth.

Auf Aeckern, in Weinbergen im südlichen und westlichen Deutschlande. 00. Jun. Jul.

8. *A. vineale L.* Weinbergs-L. Zwiebel eirund, zusammengesetzt; Stengel bis zur Mitte beblättert; Dolde zwiebeltragend, kürzer als die einfache langzugespitzte Blüthenscheide; Staubgefässe kaum länger als der Kelch; dieser kürzer als der Griffel; das obere Glied der inneren Staubfäden länger, als das untere. — Aeussere Zwiebelhäute schmutzigweiss, am Stengel hinauf verlängert; Stengel 1—2′ hoch; Blüthen rosenroth, oder grünlich. Dolde bis 1″ dick.

Auf Aeckern, sonnigen Wiesen, in Weinbergen hie und da. 00j. Jun. Jul.

β. Die 3 inneren Staubgefässe am Grunde 2zahnig; Blätter walzenförmig.

9. *A. Ascalónicum L.* Levantischer L. Zwiebel eirund, häutig; Schaft rundlich; Blätter wurzelständig, röhrig, pfriemförmig; Blüthenscheiden 2, kürzer als die zwiebel- oder kapseltragende, kugelige Dolde; Staubgefässe so lange, als der Kelch: die 3 inneren am Grunde 2zahnig. — Schalloten. Oekonomische Pflanze. — Blüht nur selten in Deutschland; Kelche bläulich; Schaft 6—10″ hoch.

In Gärten kultivirt. 00j. Jun. Jul.

10. *A. Cepa L.* Gemeiner Zwiebel-L. Zwiebel einfach, plattgedrückt oder länglich; Blätter wurzelständig, bauchig, röhrig, länger als der unten aufgeblasene, röhrige Schaft; Blüthenscheiden 1, kürzer, als die entwickelte Dolde; Dolde kapselntragend; Staubgefässe länger, als der Kelch: die inneren am Grunde 2zahnig. — Zwiebel in mancherlei Formen, die äussere Haut vom Braunen durchs Fuchsrothe bis ins Blassgelbe; Dolde kugelig, 1—3″ dick; Blüthen grünlichweiss. — Gemeine Zwiebel. Oekonomische Pflanze.

In Gärten gebaut. 00j. Jun. — Aug.

** Mit blos einfachen, zahnlosen Staubgefässen, meist doppelter Blüthenscheide. *Codonóprasum.*

a. Blätter walzenförmig oder halbwalzenförmig.

11. *A. fistulósum L.* Röhriger L. Zwiebel mehrere nebeneinander, länglich; Schaft am Grunde zusammengedrückt und beblättert, dann bauchig-röhrig, walzenförmig; Blätter wie der Stengel, gerieft, zugespitzt; Blüthenscheiden 2, kürzer als die blühende Dolde, eiförmig, mit Stachelspitze; Dolde halbkugelig, dicht, bald Kapseln, bald Zwiebelchen tragend; Staubgefässe endlich noch einmal so lang, als die Kelchstücke. — Schaft 1—1½′ hoch; Blüthen weiss mit grünlichem Kiele. Oekonomische Pflanze. Winterzwiebel, ewige Zwiebel, Schlottenlauch.

In Gärten kultivirt. 00j. Jun. — Aug.

12. *A. oleráceum L.* Gemüse-L. Zwiebel eirund; Stengel bis zur Mitte beblättert; Blätter an der Basis röhrig, halbwalzenförmig, unterseits gefurcht; Blüthenscheiden 2, die eine mit langem, die Dolde überragendem Schnabel; Dolde locker, zwiebeltragend; Staub-

gefässe kaum kürzer, Griffel länger als die stumpfen Kelchlappen. — Stengel 2—3′ hoch; Blüthen weisslich, strohgelb mit grünen oder röthlichen Nerven. Oekon. Pfl.

Auf Aeckern, in Weinbergen. 00j. Jul. Aug.

13. *A. Schoenopräsum L.* Schnitt-L. Zusammengesetzte Zwiebel; Schaft nackt oder am Grunde beblättert; Blätter pfriemförmig, so lang als die Schäfte; Dolde halbkugelig, locker, kapseltragend; Blüthenscheiden 2, kürzer als die Dolde, breiteiförmig, mit Stachelspitzchen; Staubgefässe $^1/_3$ kürzer als die langzugespitzten Kelchlappen. — Alte Zwiebel schwarzhäutig. Schaft 3—12″ hoch; Blüthen röthlich mit blauen Kielen. Varirt kleiner und grösser, mit nacktem und beblättertem Schafte, $^1/_2$—1″ dicker Dolde. — Oekon. Pfl.

Auf Gebirgswiesen im südlichen und mittleren Deutschland, dann an Flussufern hier und da; häufig in Gärten. 00j. Jun. — Aug.

14. *A. flavum L.* Gelber L. Zwiebel eirund, zusammengesetzt; Stengel am Grunde oder bis zur Mitte beblättert; Blätter halbrund, nicht hohl; Blüthenscheiden 2, die eine langzugespitzt, viel länger als die lockere kapseltragende Dolde; Staubgefässe endlich doppelt so lang, als die stumpfen Kelchstücke. — Dem *A. vineale* ähnlich, dünner, 1—2′ hoch; Blüthen gelblich mit grünem Kiele, anfangs hängend.

Auf Sandboden in Mähren, Niederösterreich, Südtyrol. 00j. Jun. Jul.

15. *A. saxatile MB.* Felsen-L. Zwiebel länglich; Stengel am Grunde beblättert; Blätter fadenförmig, halbrund, innen rinnig; Blüthenscheiden 2, die eine mit langem Schnabel; Dolde halbkugelförmig, locker, kapselntragend; Staubgefässe endlich fast noch einmal so lang, als die kurzzugespitzten Kelchstücke. — Zwiebel bis 1″ lang, braun- und grauschuppig. Stengel 1′ hoch; Blüthen weiss mit röthlicher Schminke.

Zwischen Felsen in Südkrain. 00j. Jul. Aug.

b. Blätter flach, linealisch, oft rinnenförmig.

16. *A. carinatum L.* Gekielter L. Zwiebel eilänglich; Stengel bis zur Mitte beblättert; Blätter linealisch, nach oben flach, gegen die Basis gerinnelt, gekielt; Blüthenscheiden 2, beide langgeschnabelt, ungleich lang, die eine kürzer, fast so lang als die Dolde, die andere um vieles länger, als die zwiebeltragende, lockere, armblüthige Dolde; Blüthenstiele 4—6mal so lang als die Blüthe; Staubgefässe viel länger als die stumpfen oder ausgerandeten, mit bauchiger Spitze zusammenneigenden Kelchlappen. — Stengel oft bogig aufsteigend (*All. flexum W. et Kit.*), 1—3″ hoch; Blätter sehr schmal, langbescheidet; Blüthen blassrosenroth, bis violett, einzelne oft nach der Blüthe zurückgeschlagen; Brutzwiebelchen glänzend, mit gebogenem Schnabel; die Staubgefässe sind um die Hälfte länger als die Kelche; Griffel endlich doppelt so lang, als der Kelch.

Diese, wie die drei nächstfolgenden Arten sind noch sehr im Dunkeln. Meine Characteristik, welche mit der von Reichenbach übereinstimmt, habe ich nach Exemplarien gemacht, die ich bei Grünewald auf den Isarauen, 2 Stunden von München, aufgenommen habe.

An sonnigen Anhöhen, in Süddeutschland. 00j. Jun. Jul.

17. *A. montanum Schmidt.* Berg-L. Zwiebel eiförmig, in einen wagrechten Wurzelkörper übergehend: Schuppen ganz; Schaft nackt, nach oben scharfkantig, steif; Blätter wurzelständig, linealisch, oberseits flach, unten gewölbt, ungekielt, sehr stumpf; Blüthen-

scheide einfach oder doppelt: jede 2zahnig bis 2spaltig, viel kürzer als die halbkugelförmige, kapselntragende Dolde; Staubgefässe 1/4 länger, als die Kelche. — Schaft 9″—1½′ hoch, aus der horizontalen Zwiebel aufsteigend; Blätter ungefähr halb so lang als der Schaft, und gerade so breit, als der Schaft dick ist; Dolde mit verdicktem Stiele; Blüthenstiele bis 2mal so lang als die Blüthe. Kelchstücke elliptisch, stumpf, rosenroth. *All. fallax* Don. — (Diagnose nach fränkischen Exemplarien.)

Süddeutschland auf sonnigen Anhöhen. Kalkpflanze. 00j. Jun. bis Aug.

18. *A. acŭtangŭlum* Schrad. Scharfkantiger L. Zwiebel eiförmig, häutig, später horizontal, holzig, grau, mit ganzen Scheiden; Schaft gegen die Dolde hin durch vorstehende Leisten rhombisch-4kantig; Blätter wurzelständig, linealisch, flach, unten schwachgekielt; Blüthenscheide 1—2, eiförmig, oft 2spaltig, kürzer als die halbkugelförmige, kapselntragende Dolde; Staubgefässe kaum über die vertieften, elliptischen, spitzlichen Kelchstücke hervorsehend; 9—15″ hoch; Blätter oft gerinnelt, so breit, oder schmäler und kürzer, als der Schaft; Blüthen lilla; Staubbeutel graublau. — Variirt sehr. Diese und die vorige Art sind sehr eng verwandt, wenn nicht selbst identisch.

Auf nassen Wiesen. Kalkpflanze. Süddeutschland, seltener in Norddeutschland. 00j. Jul. Aug.

19. *A. óchroleucum* Waldst. et Kit. Gelblichweisser L. Zwiebel häutig, länglich, schief, Häute oben geschlitzt; Schaft rundlich; Blätter wurzelständig, linealisch, stumpf, flach, unten gewölbt und 3nervig; Blüthenscheide 1—2, eiförmig, kürzer als die Dolde; diese fast kugelig, kapselntragend; Staubgefässe zuletzt doppelt so lang, als die elliptischen Kelchstücke. — Schaft 6—10″ hoch; Blüthen gelblichweiss.

Auf Voralpen in Krain. (Laibach. Nanas.) 00j. Jul. Aug.

20. *A. suăvĕŏlens* Jacq. Wohlriechender L. Zwiebel länglich, mit Brut, braunhäutig: die Häute an der Spitze zerfetzt; Schaft rundlich, am Grunde beblättert; Blätter linealisch, flach, etwas rinnig, unterseits gekielt; Blüthenscheiden 2, kürzer als die kugelige, gedrängtblüthige, kapselntragende Dolde; Staubgefässe fast doppelt so lang, als die lanzettförmigen, spitzlichen Kelchstücke. — 9—14″ hoch, steif, anfangs oben nickend; Blüthen mit Deckblättchen untermischt; Kelchstücke purpurroth, innere röthlichweiss. — Variirt. Kalkpflanze.

Auf sandigen Sumpfwiesen, selten, in Süddeutschland. 00j. Jul. bis Septbr.

c. Blätter flach, elliptisch oder lanzettförmig.

21. *A. nigrum* L. Schwarzer L. Zwiebel niedergedrückt, kugelig, mit Zwiebelbrut, schwarzhäutig; Schaft rundlich; Blätter wurzelständig, sitzend, flach, breitlanzettförmig; Blüthenscheide 1, 2—3fetzig, fast so lang, als die halbkugelförmige, kapselntragende Dolde; Staubgefässe an der Basis verwachsen, kürzer als die schmallanzettförmigen, stumpflichen Kelchstücke. — Schaft 2—3′ hoch, länger als die Blätter; Kelchstücke weiss mit grünem Nerven; Fruchtknoten schwarzgrün. Variirt mit zwiebeltragender Dolde: *A. magicum* L.

Oesterreichische Voralpen; Wien. 00j. Jun.—Aug.

22. *A. ursinum* L. Bärenlauch. Zwiebel aufrecht, länglich, häutig: Häute ganz; Schaft stumpf3kantig; Wurzelblätter langge-

stielt, elliptisch-lanzettförmig, spitz; Blüthenscheiden 2, eiförmig, gespalten, so lang als die flache, kapselntragende Dolde; Staubgefässe kürzer, als die lanzettförmigen, spitzen Kelchstücke. — Schaft 6—14″ hoch; meist 2 Blätter von der Länge des Schaftes, 6—12‴ breit; Blüthen weiss; Scheidewände der Klappen sehr schmal.

In schattigen Laubholzwaldungen. 00j. Mai. Jun.

23. *A. Victorialis L.* Netzwurzeliger L. Zwiebel netzschalig, horizontal; Stengel rundlich, oben kantig, bis zur Mitte beblättert; Blätter kurzgestielt, lanzettlich oder elliptisch; Blüthenscheide 1, becherförmig, kürzer als die kugelige, kapselntragende Dolde; Staubgefässe länger, als die stumpfen Kelchstücke. — Stengel 12—18″ hoch; Blüthen grünlichweiss; Kapselscheidewände sehr schmal. Allermannsharnisch. Siegwurz.

Auf Bergwiesen in Süddeutschland, im Riesengebirge etc. 00j. Jul. Aug.

b. Die Hyacinthineen *Link*, mit unvollkommenen, deckblattartigen, nicht gemeinschaftlichen Blüthenscheiden, die als vollkommene Deckblätter zu betrachten sind.

II. *ORNÎTHŎGĂLUM. Gärtn.* Vogelmilch. Kelch 6blätterig, fast gleichlang, blumenblattartig, an der Basis aufrechtabstehend, nach dem Saume sternförmig ausgebreitet, hypogynisch, bleibend; Staubgefässe 6, (selten 5—4), bodenständig, mehr oder weniger mit der Basis der Kelchblätter zusammenhängend; Eierstock: 3—6eckig; Griffel einfach, 3eckig; Narbe 3eckig; Kapsel 3fächerig, fächerklappig; Fächer mehrsaamig; Saamen rundlich. — Zwiebelgewächse mit zwiebelständigen, linealischen oder lanzettlinealischen Blättern; Schaft; Blüthenstand eine Aehre oder eine einfache Dolde, oder auch eine Doldentraube; jeder Blüthenstiel von einer deckblattartigen Scheide gestützt: das unterste dieser Blätter stellt die allgemeine Blüthenscheide dar.

α. Gagĕa Salisbury. Goldstern. Saamenkörner etwas plattgedrückt-kugelig, mit gelblicher Saamenhaut; Staubfäden pfriemförmig; Antheren auf der Spitze des Staubfadens am Rücken befestiget. Kelche gelbgrün, mit der Frucht fortgrünend. — Die hierher gehörigen Arten sind bei weitem noch nicht gehörig gesichtet: manche sind blos Abänderungen von der Stammpflanze *O. arvense Pers.* durch den Standort erzeugt. Diese Sichtung lässt sich blos durch fortgesetzte Zucht der gegenwärtigen Arten im freien Gartenlande erreichen. Die Zahl der Zwiebeln und Wurzelblätter ist nicht gleichbleibend, daher das Merkmal von untergeordnetem Werthe; eben so verhält es sich mit der Behaarung. Eine sorgfältige Monographie ist wünschenswerth; sie muss jedoch auf mehrjährige Culturen gegründet seyn *). Vorläufig halten wir uns noch an den herrschenden Diagnosen.

*) Wie begründet diese Ansicht ist, ergibt sich augenscheinlich, wenn man *Gagea stenopetala Fries.* in dem Reichenbach'schen *Herb. normale* und in Schultz *Herb. Gall. et Germ.* mit einander vergleicht.

1. *O. sylvaticum* Pers. Wald-Vogelmilch. Zwiebel 1, eiförmig, am Grunde endlich mit einer jüngeren; 1 selten 2 schmallanzettliche, gekielte, 3nervige, kahle, oben plötzlich in eine gleichsam röhrige Spitze zusammengezogene Blätter; Blüthendeckblätter ungleich, lanzettförmig, langzugespitzt, etwas weichhaarig; Schaft armblüthig; Blüthen 2—7, nach dem Abblühen auf den ausgebreiteten, kahlen Stielen, fast nickend, doldig; Kelchblättchen länglich, stumpf, in ein Spitzchen zusammengezogen, kahl. — Zwiebel haselnussgross; Schaft 4kantig, 4—6" hoch; Wurzelblatt steif, aufrecht, bis 6''' breit und bis 8" lang, mit 3 Hauptnerven; das unterste Deckblatt nahe bei von der Länge der Dolde. Kelchblättchen 1nervig. — *O. Personii* Hoppe. *Gagea lutea* Schultes.

In Hecken, in Gebüsch, auf fettem Boden. 00j. März — Mai.

2. *O. pusillum* Schmidt. Winzige V. Zwiebel 1, eiförmig; Wurzelblatt 1, aufrecht, linealisch, rinnenförmig, 3kantig; unteres Deckblatt lanzettförmig, scheidenförmig; Schaft 2—3blüthig, doldig; Kelchblätter lanzettförmig, stumpf. — *O. sylvat.* in Miniatur. Schaft 2—4" hoch, unteres Deckblatt vollständig blüthenscheidenartig, wenig behaart.

Auf Wiesen in Böhmen, Niederösterreich. 00j. März. April.

3. *O. stenopetalum* Fries. Schmalblätterige V. Zwiebel an dem unteren Ende mit wagrechter Zwiebelbrut; Wurzelblätter meist 1, selten 2—3, linealisch, sehr lang zugespitzt, mit 3 Hauptnerven, gekielt, flach, zurückgekrümmt; unterstes Deckblatt lanzettförmig, langzugespitzt, scheidenförmig, kahl oder am Rande flaumig; Dolde 1—4blüthig, mit einfachen oder gabelästigen, fast kahlen Blüthenstielen; Kelchblätter linienlanzettförmig, stumpf, kahl. — Schaft 2—6" lang; Blätter blaugrün, meist nochmals so lang als der Schaft, und bis 2''' breit. Blüthen gewöhnlich 1, 2 oder durch Gabeltheilung 3—4, oft einseitswendig (*Gag. pratensis* Koch). Unteres Deckblatt meist länger als die Dolde und kahl, die oberen Deckblätter am Rande gewimpert. Eine Form mit grossen Blüthen ist *O. Schreberi* Rchb.

Auf Aeckern, Wiesen. 00j. April. Mai.

4. *O. arvense* Pers. Acker-V. Zwiebel rundlich, endlich mit Brut; Wurzelblätter meist 2, linealisch, gekielt, stumpf, zurückgekrümmt; unterstes Deckblatt lanzettförmig, langzugespitzt, stark behaart; Dolde 00blüthig, mit behaarten Blüthenstielen; Kelchblättchen lanzettförmig, spitz, aussen flaumig. — Schaft eckig, kahl, 4—6" hoch; Blätter meist noch einmal so lang, als der blühende Schaft, und länger, rinnig, oftmals an der Spitze wie abgebissen oder, wenn nicht, an der Spitze mit drüsigem Knötchen, höchstens 2''' breit. Das unterste Deckblatt meist von der Länge der Dolde, bis 3''' breit und mit derselben Spitze, wie die Wurzelblätter; die Deckblätter sind am Rande und auf dem Rücken stark behaart, die Blüthenstiele meist haarig und oft gabelig-verzweigt; der Blüthen sind 3—9; die äusseren Kelchblätter minder spitz und auf dem Rücken, besonders an der Basis behaart. Der Griffel überragt in der Regel die Staubgefässe. — Varirt sehr in Grösse der Blätter und Blüthen, und in der Behaarung je nach dem Standorte: auf freiem Sandfelde weithin durch die Behaarung kenntlich, auf fetten, nassen Aeckern minder behaart, robuster und die Kelchblätter breiter, stumpfer. — *Gagea arvensis* Schult.

Auf Aeckern gemein. 00j. April. Mai.

5. *O. fistulosum* Ram. Röhrenblätterige V. Zwiebel rundlich; Wurzelblätter 1—2, rinnenförmig, oben eingerollt-röhrig, li-

nealisch, stumpf; unterstes Deckblatt lanzettförmig, langausgezogen, stumpf, eingerollt, scheidenförmig; Dolde 2—4blüthig, kahl oder am Rande flaumhaarig; Kelchblätter breitlanzettförmig, abgerundet-stumpf. — Der runde Schaft nur 2—4" hoch; Wurzelblatt den Schaft weit überragend, meist aufrecht, 1½—2''' breit, mit drüsig stumpfer Spitze. Unteres Deckblatt lanzettförmig, in ein Ohr auslaufend, die oberen Deckblätter und äusseren Kelchblätter am Rande behaart; die einseitswendigen Blüthenstiele kraushaarig. Kelchblätter 3—5nervig. Stempel länger als die Staubgefässe. *Gag. Liottardi Schult.*

Auf Alpenwiesen. 00j. Mai—Jun.

6. *O. bohémicum Zauschn.* Böhmische V. Zwiebel kugelig; Wurzelblätter 1—2, rinnenförmig, fadenförmig, zurückgebogen; unteres Deckblatt aus lanzettförmiger, umfassender Basis langzugespitzt, die oberen am Rande langhaarig, oder kahl; Schaft meist 1blüthig; Kelchblätter lanzettförmig, stumpflich, kahl. — Schaft steif, 1—3" hoch; Wurzelblätter länger als der Schaft, eben so das unterste Deckblatt; Stempel von der Länge der Staubgefässe; die Kelchblätter mehrnervig. Meist 3 Deckblätter, wovon die 2 unteren ohne Blüthen.

Auf bemoosten Kalkfelsen bei Prag. 00j. März. April.

7. *O. saxatile Koch.* Felsen-V. Zwiebel eiförmig; Wurzelblätter 1—3, fadenförmig, rinnig, zurückgebogen; unterste Deckblätter lanzettlinealisch, langzugespitzt, scheidenartig, nebst den Blüthenstielen kraushaarig; Schaft 1—4blüthig; Kelchblätter lanzettförmig, stumpf, am Grunde aussen behaart. — Schaft 1—2" hoch; Wurzelblätter sehr lang, geringelt, kaum ½''' breit. Untere Deckblätter am Grunde 1½''' breit, meist länger als die Blüthen. Kelchblätter 3nervig. Stempel so lang als die Staubgefässe, selten länger.

Auf Felsen und an steinigen Bergabhängen (am Donnersberge in der Pfalz und an anderen Orten). 00j. März. April.

8. *O. minimum L.* Kleinste V. Zwiebel eiförmig; Wurzelblatt 1, aufrecht, fadenförmig, rinnig oder flach; unterstes Deckblatt lanzettförmig, langzugespitzt, wenig behaart, blüthenscheidenartig; Dolde mit einfachen oder ästigen, sparsam behaarten Blüthenstielen; Kelchblätter kahl, linien-lanzettförmig, spitz. — Der schwache, rundliche Schaft 2—5" hoch; unterste Blüthenscheide kürzer als die Dolde, obere klein, fadenförmig, an den Blüthenstielen; Kelchblätter sehr schmal, spitz.

Auf fetten Wiesen, in Hainen, auf den Alpen, in Oesterreich, Bayern, Tyrol, Sachsen, Franken, Holstein. 00j. April. Mai.

9. *O. spathacĕum Hayne.* Scheidige V. Zwiebel eirund, mit 1 Nebenzwiebel; die 2 Wurzelblätter fadenförmig, aufrecht; unterstes Deckblatt lanzettförmig, scheidenartig, eingerollt; Dolde 3—5blüthig; Blüthenstiele kahl, gabelig; Kelchblättchen lanzettförmig, stumpf; Staubgefässe pfriemförmig. — Schaft rundlich, 4—6" hoch.

In feuchten Waldungen des nördlichen Deutschlands. 00j. April.

β. *Ornithogalum Link.* Milchstern. Kelchblätter von Grund an aufrecht abstehend, welkend; Staubgefässe bodenständig; Staubfäden länger, pfriemförmig; Antheren mit ihrer Basis auf die Spitze des Staubfadens befestiget. Saamenkörner in 2 Reihen, eckigrundlich, mit krustenartiger (runzeliger) meist schwarzer Saamenhaut. — Kelche blumenartig, weiss mit grünem Kiele.

10. *O. comosum L.* Schopfige V. Zwiebel eiförmig; Blätter wurzelständig, linealisch, rinnig, kahl; Blüthen in einer kurzen, arm-

blüthigen, gleichmässigen Aehre; Deckblätter lanzettförmig, mit den aufrechtabstehenden Blüthenstielen fast gleichlang; Kelchblätter länglich, stumpf, mit vortretendem Kiele. — 4—6″ hoch; mit der folgenden Art verwechselbar, aber durch kleinere Blüthen an den kurzen Blüthenstielen und Deckblättern kenntlich. Traube oder Aehre gewöhnlich armblüthig: die oberen Blüthen aufrecht. Kelche weiss mit grünem Rücken. Griffel etwas länger als die Staubgefässe.

An sonnigen Felsen in Niederösterreich. 00j. Mai. Jun.

11. *O. umbellatum L.* Doldige V. Zwiebel rundlich; Blätter wurzelständig, linealisch, rinnenförmig, kahl: Doldentraube; unterste Blüthenstiele verlängert, sperrig abstehend; Deckblätter kürzer als die Blüthenstiele; Kelchstücke länglich, stumpf, mit vortretendem Kiele. — 4—6″ hoch. Varirt mit schmäleren Wurzel- und Kelchblättern, *O. tenuifolium Gusson.* Kelche weiss mit grünem Rücken; Stempel kürzer als die Staubgefässe.

Auf Aeckern, in Gärten, Gebüschen. *O. tenuif.* auf Alpwiesen in Krain. 00j. April. Mai. Jun.

12. *O. pyrenaicum L.* Pyrenäische V. Zwiebel eirundlich; Blätter wurzelständig, linealisch, rinnenförmig; Aehre lang, reichblüthig; Blüthenstiele wagrecht abstehend, nachher sich aufrichtend; Deckblätter halb so lang als die Blüthenstiele; Kelchblätter: die äusseren verkenrteiförmig, fast länglich rhombisch: innere länglich-linealisch, stumpf. — 2—3′ hoch; Kelche grünlichweiss mit grünem Rükkenstreifen; Stempel so lang als die Staubgefässe; Blätter entwikkeln sich zugleich mit dem Schafte.

Auf Alptriften in Südtyrol, Krain etc. 00j. Jun. Jul.

13. *O. sulphurĕum R. et Sch.* Schwefelgelbe V. Zwiebel eiförmig; Blätter breitlinealisch; Aehre lang, reichblüthig; Blüthenstiele aufrecht abstehend, nachher aufrecht; Deckblätter fast so lang als die Blüthenstiele; Kelchblätter verkehrtlänglich, fast spatelförmig, stumpf. — Voriger ähnlich, 1—2½′ hoch. Blätter sich erst bei der Blüthe des Schaftes entwickelnd. Kelchblätter schwefelgelb mit grünem Rückenstreifen. Stempel so lang als die Staubgefässe.

In den Krain'schen Alpen und in den Vogesen. 00j. Mai. Jun.

γ. Myogalum Link. Kelchblätter bei der Blüthe glockig zusammengeneigt, nachher abstehend, mit der Frucht bleibend, wenig welkend. Staubfäden blattartig erweitert, an der Spitze 2lappig, zwischen den Lappen die Anthere tragend. Saamenkörner sehr runzelig, schwarz, kugelig, stumpf, 4kantig. — Kelche weiss mit grünem Rücken.

14. *O. nutans L.* Ueberhängende V. Zwiebel eiförmig; Blätter wurzelständig, breitlineal, rinnenförmig, stumpf; Aehre steif, aufrecht, 00blüthig; Blüthenstiele fast einseitig, anfangs aufrechtabstehend, endlich nickend und in der Frucht überhängend; Deckblätter viel länger, als die Blüthenstiele; Kelchstücke lanzettförmig, stumpf. — 8—16″ hoch; Kelche weiss mit grünem Rücken; Griffel kürzer als die äusseren, längeren Staubgefässe.

In Gärten, auf fetten Grasplätzen. 00j. April. Mai. Jun.

III. *LLOYDIA. Salisb.* Lloydie. Zwitterblüthen. Kelch bleibend, 6blätterig, blumenartig: Kelchblätter aufrecht-abstehend, fast gleich, am Grunde mit einer quergefalteten Honiggrube. Staubgefässe 6, auf dem Grunde der Kelchblätter eingefügt.

Eierstock 3fächerig. Griffel 1, fast keulenförmig; Narbe kopfig, fast 3kantig, am Gipfel eingedrückt. Kapsel 3kantig, 3fächerig, fächerklappig. Saamenkörner 00, zusammengedrücktflach, häutigberandet; die Saamenhaut schwarz, runzelig.

1. *Ll. serotina Rchb.* Späte L. Zwiebel verlängert, stockig, dickschalig; Wurzelblätter fadenförmig, rinnig; Schaft aufrecht, 1—5″ hoch; oben mit mehreren Deckblättchen ohne Blüthen. Blüthe gipfelständig, einzeln, klein (3—4‴ lang); Kelchblätter verkehrteiförmig, stumpf, weiss, mit einem breiteren in der Mitte und 2—4 feineren röthlichen Streifen oder Nerven auf der Rückseite.
Auf hohen Alptriften in Süddeutschland. 00j. Jul. — Septbr.

IV. *SCILLA. L.* Meerzwiebel. Zwitterblüthen. Kelch blumenartig, 6theilig, glockig, mit den Spitzen meist abstehend, abfallend; Staubgefässe 6, auf den Grund der Kelchstücke eingefügt; Staubfäden gleichlang, pfriemförmig; Eierstock 3fächerig; Griffel fadenförmig, gerade; Narbe 1fach; Kapsel stumpf3kantig, 3fächerig, 3klappig; Klappen scheidewandtragend; Fächer gegen 4saamig. Saamen rundlich, mit krustenartiger brauner oder schwarzer Saamenhaut. — Zwiebelgewächs mit schmalen wurzelständigen Blättern; Blüthen in Aehren oder Trauben, gewöhnlich blau, seltener weiss, auf 1 Schafte; alle sind kalkliebend.

1. *S. amoena L.* Schöne M. Schaft eckig, wenigblüthig; Blätter flach, breitlinealisch, stumpf; Blüthen in Aehren, locker; Blüthenstiele fast aufrecht, die unteren länger, die oberen so lang als die Blüthen; Deckblätter kurz, stumpf; Staubfäden länger als die lanzettförmigen, stumpfen Kelchstücke. — Schaft 6—12″ hoch, 2—6blüthig; Blätter meist länger und fast rinnig; Kelch sternförmig ausgebreitet, himmelblau, am Grunde weisslich; Antheren grau; Ovarien grün.
Auf Wiesen, an Hecken in Süd- und Mitteldeutschland, selten. 00j. April. Mai.

2. S. *bifolia Ait.* Zweiblätterige M. Schaft rund; Blätter 2, lanzettlinealisch, rinnenförmig; Aehre locker-armblüthig, deckblattlos; untere Blüthenstiele fast einseitig, aufrecht abstehend, länger, als die Blüthen; Kelchstücke glockig abstehend, elliptisch, stumpf, länger, als die Staubgefässe. — Schaft von den Blattscheiden bedeckt, 3—6″ hoch; Blätter zuweilen 1—3, so lang als der Schaft; Blüthen 3—10, blau, zuweilen lila bis weiss; Antheren stahlblau; Ovarien dunkelblau mit weissen Nähten.
Auf Waldwiesen. 00j. März. April.

3. *S. verna Huds.* Frühlings-M. Schaft unten kantig; Blätter 3—5, schmallinealisch, stumpf, rinnig; Aehre armblüthig; Deckblätter fast so lang, als die Blüthenstiele; letzte aufrecht, und die unteren wenig länger als die lanzettförmigen spitzlichen Kelchstücke, welche fast sternförmig abstehen, zuletzt aber wieder an der Spitze zusammentreten, und länger sind als die Staubgefässe. — Schaft 4—9″ hoch; Blätter kürzer, 2‴ breit; Aehre 2—5blüthig; Kelche blassblau.
Bei Kleinlauffenburg am Rheine. 00j. April.

4. S. *autumnalis L.* Herbst-M. Schaft eckig; Blätter viele, schmallinealisch; Blüthentraube kurz, fast doldig, endlich die Axe sich verlängernd, deckblattlos; Blüthenstiele aufsteigehd, von der Länge der Blüthen, endlich länger; Kelchstücke länglichlanzettlich, stumpf, fast so lang, als die breiten Staubfäden. — Schaft 3—6″ hoch; Blüthen klein, sternförmig, blau ins Röthliche spielend; Staubgefässe und Ovarien blau.

Weinberge in Oesterreich und im Ober-Elsass, selten. Kalkliebend. 00j. Septbr.

V. *MUSCÁRI. Tourn.* Muscathyacinthe. Zwitterblüthen und geschlechtslose Blüthchen. Kelch 1blätterig, blumenkronförmig, in der Mitte bauchig, unter dem kurzen, 6zahnigen Saume eingeschnürt. Staubgefässe 6, gleichlang, auf der Kelchröhre eingefügt, den Kelchzähnen gegenüber; Staubfäden fadenförmig, kurz, in die Röhre eingeschlossen; Ovarium 3fächerig; Griffel kurz, gerade; Narbe fast 3kantig; Kapsel 3kantig, 3fächerig, 3klappig; Klappen scheidewandtragend; Saamenkörner kugelig mit schwarzer, runzeliger Saamenhaut. — Zwiebelgewächse mit schmalen Blättern; Schaft mit Blüthenähre: die obersten Blüthen oft unfruchtbar, verkümmert; fast alle blaublühend und wohlriechend.

1. *M. comosum Mill.* Schopfblüthige M. Blätter breitlinealisch, rinnenförmig, kürzer als der rundliche Schaft; Blüthentraube verlängert: die unteren Blüthenstiele kurz, abstehend, die oberen länger, genähert, aufrecht, schopfförmig; die Kelche kantig, cylindrisch, die obersten unfruchtbar. — Schaft 6—18″ hoch; die unteren Blüthen fruchtbar, grünlichblassbraun, 3—4‴ lang, die oberen königsblau, geschlossen, 1—2‴ lang. Variirt mit rothen und blauen Blüthen.

Auf Gartenland, Aeckern und in Hainen hier und da. Selten. 00j. April. Mai.

2. *M. racemosum Mill.* Traubige M. Blätter linealisch, rinnenförmig, zurückgebogen, schlaff, meist länger als der rundliche Schaft; Blüthentraube fast kegelförmig, ziemlich gedrungen; Blüthenstiele kurz: die unteren länger, die oberen kürzer; Blüthen eiförmig, überhängend, die obersten aufrecht, unfruchtbar. — Schaft 6—12″ hoch; Blüthen 2—2¾‴ lang, wohlriechend, königsblau, mit weit offener Mündung und weissen Spitzen. Die obersten Blüthen viel kleiner.

Auf Bergäckern, in Weinbergen von Mitteldeutschland. 00j. April. Mai.

3. *M. botryoïdes Mill.* Beeren-M. Blätter steif, breitlinealisch, am Grunde schmal, rinnenförmig, bald kürzer, bald länger als der Schaft; Blüthentraube unten locker, oben gedrungen; Blüthenstiele meist kürzer als der Kelch; Blüthen kugeligeiförmig, überhängend, oberste aufrecht, unfruchtbar. — Schaft 3—12″ hoch, nach oben blau: Blüthen fast kugelig, korn- bis indigblau mit enger Mündung und weissen Kelchzähnen, 2‴ lang; Blätter breiter als bei *M. racem.*

Auf Acker- und Gartenland in Mitteldeutschland häufig, weniger in den Alpengegenden von Süddeutschland. 00j. April. Mai.

VI. *AGRAPHIS. Link.* Sternhyacinthe. Zwitterblüthen. Kelch blumenartig, 6theilig: die Zipfel in der Mitte bauchig-glockig, am Saume sternförmig auseinanderstehend, endlich zurückgekrümmt; Staubgefässe 6, auf den Kelchlappen eingefügt, die abwechselnden länger; Eierstock 3fächerig; Griffel 3kantig, gerade; Narbe stumpf3kantig; Kapsel stumpf3kantig, 3fächerig, fächerklappig; Saamenkörner kugelig mit schwarzer krustenartiger Saamenhaut.

1. *A. nutans Link.* Nickende St. Zwiebel eiförmig; Blätter steif, linealisch, länger als der 1′ hohe Schaft; Blüthen in einer Anfangs nickenden, zur Fruchtzeit aufrechten Aehre, einseitswendig, wohlriechend, hellblau durch Lila ins Weisse. *Endymion nut. Dumort. Hyacinthus non scriptus L.*

In einem Wäldchen hinter dem Baulande bei Cösfeld in Westphalen. 00j. April.

VII. *ANTHĔRĬCUM. L.* Zaunlilie. Zwitterblüthen. Kelch sechsblätterig, abstehend, blumenartig: Kelchblätter gleichlang, abstehend oder glockig zusammengeneigt; Staubgefässe 6, auf dem Blüthenboden befestiget; Staubfäden fadenförmig, kahl oder gebartet, Antheren auf dem Rücken an die Spitze des Staubfadens befestiget. Eierstock 3fächerig, am Grunde mit 3 Honiggruben. Griffel fadenförmig, niedergebogen, aufsteigend. Narbe kopfig stumpf; Kapsel eiförmig, 3kantig, 3klappig, 3fächerig; Klappen scheidewandtragend; Fächer vielsaamig; Saamen rundlich, kantig, in 2 Reihen stehend, mit schwarzer, punktirtrunzeliger Haut. — Kräuter oder Stauden; Wurzel büschelig; Wurzelblätter einfach, linealisch, oder lineallanzettförmig, zuweilen fleischig; Blüthen auf dem Schafte in gipfelständigen Aehren oder Trauben, weiss.

a. *Anthericum Schult.* Kelchblätter abstehend, Staubgefässe kahl.

1. *A. Liliāgo L.* Astlose Z. Schaft einfach; Wurzelblätter rinnig, gekielt, kürzer als der Stengel; Blüthen in lockeren Aehren; Blüthenstiele länger, als die Deckblätter; Kelchblätter lanzettförmig, ausgebreitet. — Schaft 1—2′ hoch. oben mit 1—2 leeren scheidigen Deckblättern; Blüthen weiss, 9—12‴ lang; Antheren gelb; Griffel niedergebogen, an der Spitze aufsteigend.

In steinigen Gebirgsgegenden, in Gebirgswaldungen. 00j. Jun. bis Jul.

2. *A. ramosum L.* Aestige Z. Schaft ästig; Blätter linealisch, flach, aufrecht, kürzer, als der Stengel; Blüthen in entferntästigen Rispen; Blüthenstiele meist länger, als die kleinen Deckblätter; Kelchblätter lanzettförmig, aufrechtabstehend. — Schaft 2—3′ hoch; Aeste der Trauben oder Rispen aus den Winkeln 2—4″ langer Deckblätter oder Scheiden; Wurzelblätter am Grunde rinnig, oben flach; Blüthen sternförmig, weiss: Kelchblättchen höchstens 6‴ lang; Griffel am Grunde gerade, nach vorne etwas aufwärts gebogen.

Steinige Gebirgs- und Waldgegenden. 00j. Jun. Jul.

b. *Czackia* Andrz. Kelchblätter verkehrtkegelförmig, zusammengeneigt. Staubgefässe kahl.

3. *A. Liliastrum* L. Aechte Z. Stengel einfach; Blätter lanzettlinealisch, flach; Blüthen glockenförmig, in einer etwas einseitigen Aehre; Deckblätter länger, als die Blüthenstiele; Kelchblätter lanzettlich. — 1—1½′ hoch; Aehre 3—5blüthig; Blüthen weiss, 1½″ lang. *Czackia Lil.* Andrz.

Alpenwiesen in Südtyrol (Seiseralpe), Kärnthen, Krain. 00j. Jun. — Aug.

VIII. *HEMEROCALLIS* L. Tagblume. Zwitterblüthen. Kelch 6theilig, blumenartig: die Röhre kurz, Saum trichterförmig, die Zipfel an der Spitze abstehend; Staubgefässe 6, auf dem Grunde der Kelchstücke eingefügt, abwärtsgeneigt, aufsteigend; Eierstock 3fächerig; Griffel fadenförmig mit den Staubgefässen aufsteigend; Narbe kopfig, 3eckig; Kapsel stumpf3kantig, 3klappig, 3fächerig; Klappen scheidewandtragend. — Blüthen ohne besondere Scheiden.

1. *H. flava* L. Gelbe T. Wurzel knotig; Blätter linealisch, gekielt; Schaft aufrecht, 1—4′ hoch, wenigästig, an der Verästelung mit Deckblättern; Blüthen lilienartig, gross, zu 1—3 auf den Aesten; Kelchlappen flach, spitzlich, nervig, wohlriechend, gelb.

Auf nassen Wiesen in Krain, in der Hirschau bei München und in Kärnthen (Klagenfurt). 00j. Jun. Jul. Die *H. fulva* L. mit schmutzig orangegelben Blüthen findet sich hier und da verwildert.

IX. *ASPHÓDĔLUS.* L. Affodill. Zwitterblüthen. Kelch blumenartig, 6blätterig: die Kelchblätter abstehend; Staubgefässe 6, auf dem Blüthenboden eingefügt; Staubfäden aufrecht zusammenneigend, abwechselnd länger, an der Basis erweitert; Eierstock rundlich, 3fächerig: Eichen in jedem Fache 2; Griffel fast keulenförmig; Narbe 3eckig; Kapsel kugelig, 3klappig, 3fächerig: Klappen scheidewandtragend; Saamenkörner in jedem Fache 1—2, kantig, mit schwarzer, querrunzeliger Saamenhaut. — Blüthen mit besonderen Scheiden.

1. *A. albus* Mill. Weisser A. Wurzel knollig; Wurzelblätter glatt, linealisch, gekielt; Schaft 2—3′ hoch, steif, einfach, selten ästig; Blüthenstiele in Trauben, kaum so lang, als die schwärzlichen Deckblätter; Blüthen gross, weiss mit grünlichen Kielen. Staubfäden am Grunde gebartet.

An fetten Grasstellen der südlichen Krainer Alpen. 00j. Jun. Jul.

B. Liliaceen ohne Blüthenscheiden, selten mit Deckblättern. *Tulipaceae* Link.

X. *TÚLĬPA.* L. Tulpe. Zwitterblüthen. Kelch 6blätterig: Kelchblätter glockig zusammenneigend, ohne Honiggruben an der Basis, blumenartig, abfallend; Staubgefässe 6, auf dem Blüthenboden befestiget; Eierstock 3fächerig: Eichen 00, in 2 Reihen;

Griffel 0; Narbe sitzend, 3lappig; Kapsel länglich, 3kantig, 3fächerig, 3klappig; Klappen scheidewandtragend; Fächer vielsaamig; Saamenkörner zusammengedrückt-flach, mit röthlicher Saamenhaut. — Zwiebelgewächse.

1. *T. sylvēstris L.* Wilde T. Stengel 1blüthig, kahl; Blätter breitlineallanzettlich; Blüthe schief gestellt; Kelchblätter spitz, die 3 inneren am Grunde gebartet, eben so die Staubfäden. — Zwiebel fleischig, braun, zweischalig; Stengel 10—18″ hoch; Blüthen gelb. — Bei *Tulipa Gesneriana L.*, welche in Gärten kultivirt wird, steht die Blüthe aufrecht, und die Kelchstücke sind stumpf und ungebartet.

In Weinbergen, an Hecken, auf Aeckern, Waldrändern, hie und da. 00j. April. Mai.

XI. *ERYTHRONĬUM. L.* Hundszahn. Zwitterblüthen. Kelch 6blätterig, blumenartig, bleibend: Kelchblätter am Grunde glockig, dann abstehend und zurückgebogen: die 3 inneren an der Basis mit 2 Schwielen; Staubgefässe 6, auf den Blüthenboden geheftet; Ovarium 3kantig: Eichen 00 in jedem Fache; Griffel nach oben verdickt; Narben 3lappig; Kapsel 3kantig, 3fächerig, 3klappig, fächerklappig; Fächer vielsaamig; Saamen rundlich, eiförmig mit bräunlicher Saamenhaut. — Zwiebelgewächs.

1. *E. Dens Canis L.* Gemeiner H. Zwiebel eilänglich, oberwärts 3—4 Zähne der Schale; Stengel roth; Blätter elliptisch, spitz, rothgefleckt; Blüthe 1 gipfelständig, gross, nickend: Kelchblättchen länglich, elliptisch, spitz, purpurroth, braun und weiss gezeichnet; Antheren dunkelroth. Variirt roth, weiss, gelb; 3—6′ hoch.

Grasplätze der kärnthner, steyermarker und krainer Alpen. 00j. März. April.

XII. *FRITILLĀRIA. L.* Schachblume. Zwitterblüthen. Kelch 6blätterig, blumenartig, abfallend: Kelchblätter glockigzusammengeneigt, eine Honiggrube an jeder Blattbasis; Staubgefässe 6, von der Länge des Kelches, im Blüthenboden eingefügt; Ovarium 3kantig, 3fächerig; Griffel fast keulenförmig; Narben 3lappig bis 3theilig; Kapsel länglich, stumpf, 3—6kantig, 3fächerig, 3klappig; Klappen scheidewandtragend; Fächer vielsaamig; Saamen 00, in 2 Reihen, etwas zusammengedrückt, flach, mit brauner, randhäutiger Saamendecke. — Zwiebelgewächse: Stengel mit abwechselnden oder wirteligen und zerstreuten Blättern. Blüthen achsel- und gipfelständig, nickend, meist gefleckt.

1. *Fr. Meleăgris L.* Gemeine S. Stengel nach oben beblättert, meist 1blüthig; Blätter abwechselnd, lanzettlinealisch, rinnenförmig; Griffel doppelt so lang, als der Fruchtknoten. — Stengel 6—12″ hoch, röthlichgrün; unterstes Blatt 3—4″ lang, 4—5‴ breit, oberstes Blatt 3mal länger als der Blüthenstiel; Kelchblätter eilanzettförmig, roth und gelbweiss gefleckt, unten bauchig glockig, oben

mehr eingezogen, sich berührend; Blüthe nickend, bis 1½'' lang. — Varirt mit breiteren und schmäleren Blättern.

Auf feuchten Grasplätzen in Steyermark, Krain, Böhmen, Franken, Westphalen, Norddeutschland, selten. 00j. April. Mai.

2. *Fr. pyrenaica L.* Gestreifte S. Stengel unten nackt, 1blüthig; die 2 untersten Blätter entgegengesetzt, elliptischlanzettförmig, die oberen abwechselnd, schmallanzettförmig, langzugespitzt: das oberste länger als der Blüthenstiel; Griffel länger als der Fruchtknoten. — Stengel bis 9'' hoch; untere Blätter 2'' lang, 4—6''' breit, obere grasartig. Blüthe einzeln, bis 15''' lang, nickend, unten schmäler, oben locker abstehend, braunroth mit lichteren Spitzen und verwischten gelben Flecken; Kelchblätter abwechselnd breiter, nervig. — Die *Fr. nervosa Willd.* habe ich nicht gesehen.

An schattigen Felsabhängen in Krain. 00j. Mai.

3. *Fr. tenĕlla M. B.* Zierliche S. Stengel unten nackt, oben beblättert, einblüthig; Blätter in Wirteln zu 3—2 oder einzeln, zerstreut, schmallanzettlinealisch, rinnenförmig; Griffel etwas länger als der Fruchtknoten. — 4—8'' hoch; untere Blätter 2—3'' lang, 1—1½''' breit, oberstes fadenförmig, lang; Blüthe kleiner als bei voriger, bis 8''' lang, grünlichbraun, innen glänzend, und gleichfalls mit Schwarz punctirt, oben nicht eingezogen, sondern geradeaus stehend.

Berge in Krain. 00j. April.

XIII. *LILĬUM. L.* Lilie. Zwitterblüthen. Kelch 6blätterig, blumenartig, abfallend: Kelchblätter trichterglockenförmig zusammengestellt, bald gerade, bald an der Spitze auswärts gebogen, am Grunde mit einer rinnenförmigen Honigdrüse. Staubgefässe 6, auf dem Blüthenboden eingefügt, mit den Kelchblättern fallend; Eierstock säulenförmig, 6furchig, 3fächerig; Griffel einfach; Narbe 3lappig. Kapsel 6furchig, 3fächerig, 3klappig; Klappen in der Mitte scheidewandtragend; Saamen zahlreich, flach, mit bräunlichgelber Saamenhaut. — Zwiebelgewächse mit schuppiger Zwiebel, einfachem Stengel, zerstreuten (2/5 Stell.) oder wirtelständigen, einfachen Blättern, ansehnlich grossen aufrechten oder nickenden Blüthen.

1. *L. bulbĭfĕrum L.* Feuerlilie. Stengel in den oberen Blattwinkeln Zwiebelchen tragend; Blätter zerstreut, lanzettlinealisch, am Rande glatt; Blüthen aufrecht; Kelchblätter glockig, innen fleischwarzig. — Zwiebel schuppig, Stengel 12—18'' hoch, 2—3- selten bis 6blüthig; Blüthen safranroth mit braunen länglichen Warzen besetzt.

In feuchten Laubwäldern, in den Alpen und Voralpen in Süddeutschland, dann in Gebirgsgegenden von Mittel- und Norddeutschland, selten. 00j. Jun. Jul.

2. *L. Mărtăgon L.* Türkenbund-L. Blätter in Wirteln, elliptisch-lanzettförmig, am Rande rauh; Blüthen überhängend, die Kelchblätter zurückgerollt, innen punctirt; Honigrinne gewimpert. — 1½—3' hoch; Blätter 5—6wirtelig; Blüthen in gipfelständiger, lockerer Traube, purpurroth bis hellfleischroth, braun punctirt. Variirt mit weissen Blüthen.

Wälder, besonders in Voralpen. 00j. Jun. Jul.

3. *L. carniolicum Bernhardi.* Krainer-L. Blätter zerstreut, aufrecht abstehend: die unteren elliptisch stumpf, die mittleren lanzettförmig, die oberen lineallanzettförmig, spitz, am Rande und auf den Nerven behaart; Blüthen überhängend; Kelchblätter zurückgerollt, innen gestreift. — Stengel 1 — 1½' hoch, 1 — 3, selten mehrblüthig; Blüthen mennigroth oder pomeranzenfarben, innen mit blaurothen, länglichen, erhabenen Flecken oder Linien besetzt.

Auf Alpengrasplätzen in Krain, Steyermark. 00j. Mai — Jul.

DRITTE CLASSE.

Stempelständige Monocotyledonen.

Monocotylēdŏnes ĕpigynae.

Einsaamlappige Pflanzen mit Staubgefässen, die auf oder über dem Eierstocke befestiget sind.

Vierzehnte Familie.

Die Dioscoreen. *Dioscŏrĕae. R. Br.*

Linkswindende oder kriechende Gesträuche oder Kräuter mit wechselweisen gestielten, einfachen, fingernervigen, meist netzaderigen ganzen oder eingeschnittenen Blättern. Blüthen in Aehren, klein, mit Deckblättern versehen, 2häusig. Kelch mit dem Fruchtknoten verwachsen, 6theilig. Staubgefässe 6, am Grunde der Kelchblätter befestiget: Staubfäden frei, kurz; Antheren 2fächerig, einwärtssehend, der Länge nach aufspringend. Eierstock 3fächerig; Griffel 3theilig; Narben einfach. Geflügelte Dreiblatt-Kapsel, oder Beere, 1- oder 3fächerig, jedes Fach 1 — 2saamig. Saamenkörner der Kapseln zusammengedrückt, der Beeren kugelig. Embryo in der, gegen den Nabel gekehrten Höhle des hornartigen Eiweisskörpers eingeschlossen. — Den Asparagineen nahe verwandt.

I. *TAMUS.* L. Schmerwurz. Blüthen 2häusig; männliche: Kelch 1blätterig, glockenförmig, 6theilig, mit 6 grundständigen entgegengesetzten Honigdrüsen; Staubgefässe 6, kürzer als der Kelch; — weibliche: Kelch wie bei den männlichen über dem Ovarium und mit ihm verwachsen; Eierstock 3kantig, 3fächerig: Fächer 2eyig. Griffel 3theilig. Narben kopfig, 2lappig. Beere saftig, 3fächerig oder durch Schwinden der Scheidewände endlich 1fächerig: Fächer 2 — 1saamig.

1. *T. communis* L. Gemeine S. Wurzel knollig; Stengel linkswindend, 5—6′ hoch; Blätter langgestielt, herzförmig, spitz, ganzrandig: Blüthen in blattwinkelständigen, ährenförmigen Trauben, grüngelb; Beere kugelig, dunkelroth.

An Zäunen, Waldrändern, Südtyrol, Breisgau etc. 00j. April bis Mai.

Fünfzehnte Familie.

Die Narcisseen. *Narcissĕae. A. Richard. (Amaryllideae R. Br.)*

Pflanzen mit zwiebeltragender oder faseriger Wurzel, wurzelständigen Blättern; Blüthen einzeln, oder in einfachen Dolden (Schirmchen), vor ihrem Aufblühen in trockene Blüthenscheiden gehüllt. Kelch blumenartig, röhrig, an der Basis mit dem unteren Eierstocke verwachsen und in 6 Lappen gespalten. Staubgefässe 6, frei, oder die Fäden durch eine Haut leicht verbunden. Eierstock 3fächerig, vielsaamig; Griffel einfach; Narbe 3lappig; Frucht: 3fächerige, 3klappige Kapsel (Klappen scheidewandtragend) oder eine wenigsaamige Beere. Saamenkörner oft mit einem zelligen Anhange (Carunkel) versehen; Embryo cylindrisch, gleichläufig, im fleischigen Eiweisskörper enthalten.

I. *NARCISSUS.* L. Narcisse. Zwitterblüthen. Blüthenscheide länglich, zusammengedrückt, auf der Seite aufspringend, vertrocknend. Kelch mit dem Fruchtknoten verwachsen, 1blätterig, trichterförmig, oder präsentirtellerförmig, regelmässig, 6theilig, blumenartig, die Röhre cylindrisch; Afterkrone (*Pseudopetala*) an der Mündung des Kelches, glockenförmig. Staubgefässe 6, ungleich, an die Röhre befestiget, kürzer als die Kronanhänge. Der untere Eierstock 3kantig; Griffel fadenförmig; Narbe stumpf; Kapsel häutig, stumpf3kantig, 3fächerig, 3klappig: Klappen scheidewandtragend; Saamenkörner fast kugelig, mit schwarzer, runzeliger Saamenhaut. — Giftige Zwiebelgewächse mit Wurzelblättern und armblüthigem Schafte.

1. *N. Pseudonarcissus* L. Gemeine N. Blätter linealisch, flach, etwas rinnig, ohne Kiel; Schaft zusammengedrückt, zweischneidig; Blüthenscheide 1blüthig, trockenhäutig; Kronanhänge glockig, faltig, ungleich gekerbt, von gleicher Länge mit den Kelchlappen. — Schaft 6—12″ hoch; Blüthe gelb; Afterkrone oft goldgelb; Eierstock elliptisch-rundlich.

Auf Voralpenwiesen hier und da. 00j. März. April.

2. *N. poëticus* L. Rothrandige N. Blätter linealisch, flach, stumpfgekielt, meergrün; Schaft zusammengedrückt, zweischneidig; Scheide einblüthig; Nebenkrone kurzglockig, gekerbt, kürzer als die

Kelchlappen, welche sich am Anfange decken. — Schaft 6—12″ hoch; Kelche weiss; Nebenkrone gelb, am Rande zinnoberroth.

Auf Grasplätzen im Krain, auch im übrigen Deutschland verwildert. 00j. April. Mai.

II. *LEUCŎÏUM. L.* Knotenblume. Zwitterblüthen. Blüthenscheide länglich, zusammengedrückt, auf der flachen Seite aufspringend, vertrocknend. Kelch blumenartig, glockenförmig, 6blätterig; die Blätter eiförmig, an der Spitze dicklich, gleichgross; Staubgefässe 6, auf der epigynischen Scheibe befestiget: Staubfäden kurz, Antheren aufrecht, 4kantig, länglich, stumpf, von oben nach unten aufspringend; Ovarium unten, 3fächerig: Eichen 00, 2reihig; Griffel keulenförmig; Narbe einfach; Kapsel 3fächerig, 3klappig; Klappen scheidewandtragend; Fächer vielsaamig; Saamenkörner kugelig, mit schwarzer, runzeliger Saamenhaut. — Zwiebelgewächse.

1. *L. vernum L.* Frühlings-K. Schaft 1blüthig, 3—7″ hoch; Blätter linealisch, stumpf, viel kürzer als der Schaft; Blüthe nickend, weiss, wohlriechend, Zipfelspitze verdickt grünlich. Selten mit 2—3blüthigem, gemeiniglich kernigem Schaft. Blüthenstiel rund. Griffel keulig.

In Gebüschen, an feuchten fetten Stellen, Rainen. 00j. Febr. März.

2. *L. aestivum L.* Sommer-K. Schaft mehrblüthig, 8—18″ hoher Schaft, oft röhrig; Blüthenstiel kantig; Blätter linealisch, fast abgestutzt, fast so lang als der Schaft; Blüthen weiss, mit grünen Spitzen.

Bergwiesen, feuchte. Süddeutschland. 00j. Mai.

III. *GALĂNTHUS. L.* Schneetropfen. Zwitterblüthen. Blüthenscheide länglich, zusammengedrückt, auf der flachen Seite aufspringend, vertrocknend. Kelch 6blätterig, blumenartig, ungleich: die 3 äusseren länglich, verkehrteiförmig, aufrecht-abstehend; die 3 inneren kleiner, verkehrtherzförmig, aufrecht. Staubgefässe 6, auf der epigynischen Scheibe befestiget: Staubfäden kurz, Antheren länglich, an der Spitze begrannt und daselbst aufspringend; Eierstock unten, 3fächerig; Griffel pfriemförmig; Narbe einfach, klein; Kapsel 3fächerig, 3klappig: Klappen scheidewandtragend; Fächer vielsaamig; Saamenkörner rundlich mit häutiger Saamenhaut. — Scharfe Zwiebelgewächse.

1. *G. nivalis L.* Gemeiner Sch. Schneeglöckchen. — Schaft 3—6″ hoch, 1blüthig; Blätter wenige, linealisch, gekielt, am Rande wellig, am Grunde scheidig, an der Spitze verdickt, weisslich: 3 äussere Kelchlappen weiss, die 3 inneren grünlich.

Baumgärten, Hecken, Gebirgswiesen. 00j. März. April.

Sechszehnte Familie.

Die Irideen. *Iridĕae. Juss.*

Krautartige Pflanzen oder Staudengewächse, mit meist knolligem und fleischigem ausdauerndem Wurzelstocke, selten mit einer Zwiebel. Stengel cylindrisch oder zusammengedrückt, selten 0. Blätter gewöhnlich schwertförmig, zweizeilig, selten rinnenförmig; Zwitterblüthen gewöhnlich gipfelständig, in Aehren, Doldentrauben oder Rispen, von einer allgemeinen 2blätterigen Blüthenscheide umgeben, selten einzeln; jede Blüthe hat noch ihre besonderen vertrocknenden Blüthenscheidchen. Kelch blumenartig, sechstheilig, epigynisch, bei dem Abblühen meist sich zusammenwickelnd, verschrumpfend, abfallend, die Abtheilungen in 2 Reihen, wovon die innere meist kleiner. Staubgefässe 3, auf dem Grunde der äusseren Kelchstücke befestiget, ihre Fäden frei, oder durch eine Haut verbunden; Antheren meist auswärts sehend. Eierstock 3fächerig, vieleyig; Griffel einfach, sich in 3 Narben endigend, welche oft die Gestalt von Blumenblättern nachahmen; höchst selten endiget sich der Griffel blos in eine 3lappige Narbe. Frucht eine 3fächerige Kapsel, die sich in 3 scheidewandtragende Klappen öffnet. Saamenkörner mit hornartigem oder dickfleischigem Eiweisskörper und cylindrischem, gleichförmigem Embryo.

A. Aechte Schwertlilien (*Irideae genuinae*) mit freien Staubgefässen.

I. *IRIS. L.* Schwertlilie. Zwitterblüthen. Blüthenscheiden 2 — 3; Kelch stempelständig, blumenartig, 6theilig: äussere Kelchstücke zurück gebogen, innere aufrecht, oft sehr kurz; Staubgefässe 3, frei, am Grunde der äusseren Kelchstücke eingefügt, epigynisch: Staubfaden fadenförmig; Antheren auswärtssehend; Eierstock untenstehend, stumpf3kantig, 3facherig, 00eyig; Griffel 3kantig, kurz, in drei blumenblattartige Narben, welche die Staubgefässe bedecken, getheilt: Narbenblätter meist auf langem Nagel, oben 2lippig: Oberlippe meist 2spaltig und viel länger als die untere oft verschwindende; Kapsel 3fächerig, 3klappig. Saamenkörner 2reihig, platt, peripherisch. — Wurzel ein kriechendes, genarbtes Rhizom; Stengel einfach, Blätter grasartig, schwertförmig, gerade oder säbelförmig gekrümmt. Blüthen abwechselnd gipfelständig, anfangs in grosse Blüthenscheiden eingeschlossen, lilienartig, buntfarbig.

a. Bärtige Schwertlilien. Die äusseren Kelchstücke mit einem innen stehenden Längsbarte.

* Blätter säbelförmig.

1. *I. pumila L.* Niedrige Sch. Blätter meist länger, als der einblüthige Schaft; Blüthenscheide trocken; Kelchröhre über die Blüthenscheide hervorragend; Kelchlappen länglich, verkehrteiförmig, stumpf. — Blätter gerade, an der Spitze etwas schief, 3—5″, Schaft 2—4″ hoch; Kelch violblau, Bart mit gelben Spitzen. Variirt blass.
Trockene, sandige Stellen, in Niederösterreich. Selten 00j. April. Mai.

2. *I. lutêscens Lamarck.* Gelbliche Sch. Blätter kürzer, als der 1—2blüthige Schaft: Kelchröhre in der trockenen Blüthenscheide verborgen; Kelchstücke länglich, verkehrteiförmig, stumpf. — Schaft 6—8″, Blätter 5—7″ hoch; Blüthe klein; die äusseren Kelchlappen unten gelb, wellig, violettgeadert, oben röthlichbraun; die inneren gelblich, unten aderig. — Bart gelb.
Kalkhügel: Tyrol, Krain. 00j. Mai.

3. *I. variegāta L.* Bunte Sch. Blätter so lang, als der mehrblüthige Schaft; saftige Blüthenscheiden; Kelchröhre vortretend; Kelchstücke: die äusseren verkehrteiförmig, schwach ausgerandet: innere bogig gegen einander geneigt, länglich, ausgerandet. — Schaft 1—1½′ hoch; äussere Kelchlappen am Rande gelb, rothblau gestreift, buntgeadert und punctirt; innere gelb, rothgeadert. Variirt gelb.
Grasige, sonnige Hügel; selten. Oesterreich, Böhmen.

4. *I. germánica L.* Deutsche Sch. Blätter grundständig, kürzer als der Schaft; grüne, randhäutige, endlich trocknende Blüthenscheide; Kelchröhre noch einmal so lang als der Fruchtknoten; Kelchstücke gleichlang, verkehrteiförmig: äussere kerbig ausgeschweift und in der Mitte ausgerandet: innere ganzrandig, am Rande wellig, glasig durchscheinend. — Schaft 1—2′ hoch. Blätter 1′ hoch, 1″ breit; Kelchstücke: äussere dunkelviolett, geadert, mit gelbem Barte und bräunlichen Bartspitzen: innere eben so gross, blasser; Narbenblätter weisslichblau, der Nagel keulenförmig. Variirt in lichten Farben.
Oesterreich, Schlesien, Böhmen, Bayern. 00j. Mai. Jun.

5. *I. bohemica Schmidt.* Böhmische Sch. Blätter kürzer als der 2—3blüthige Stengel; Blüthenscheiden grün, saftig; unterste Blüthe gestielt, nahe an der Basis des Stengels hervorkommend; Kelchröhre doppelt so lang, als der Fruchtknoten; äussere Kelchlappen verkehrteiförmig: innere eiförmig. — Stengel 4—8″ hoch. Ist wohl nur Zwergform der *Ir. germanica*, welche sehr varirt; denn der Blüthenbau ist derselbe.

6. *I. sambūcina Vahl.* Holderduftige Sch. Blätter schwachgebogen, kürzer, als der vielblüthige Stengel; stumpfe, grüne, an der Spitze häutige, vertrocknende Blüthenscheiden: Kelchröhre gebogen, 2mal so lang, als der Fruchtknoten; Kelchstücke: äussere länglich, verkehrteiförmig, flach, ganzrandig: innere schwach ausgerandet. — Stengel 1½—2′ hoch; Blätter 9—12‴ breit; die äusseren Kelchstücke violett, in der Mitte weiss, unten aderig; die inneren oben graulichblau, unten gelb mit purpurrothen Adern. Bart weiss und gelb. Narbenblätter fast 2lippig: obere grössere Lippe, wie gewöhnlich 2theilig, lichtblau, blauaderig, gesägt: untere Lippe kurz, feingekerbt.
Böhmen, Südtyrol; und sonst hier und da auf Mauern, an Weinbergen, auf Hügeln. 00j. Mai. Jun.

b. **Bartlose Schwertlilien.**

* Blätter säbelförmig.

7. *I. Pseud-Acŏrus L.* Wasser-Sch. Blätter etwas gebogen, mit dem ästigen Stengel fast gleichlang; Blüthenscheide saftig, grün, oben gelblich; äussere Kelchstücke eiförmig, innere länglich, letzte kürzer und schmäler als die 2spaltige, gesägte Oberlippe der Narbenblätter. — Stengel 2—3′ hoch; Kelche gleichförmig gelb; die äusseren mit einem röthlichen Fleck an der Stelle des Bartes. Unterlippe des Narbenblattes ein in der Mitte des oberen Nagelendes hervortretendes kurzes Zünglein. Die Pflanze ist adstringirend (*Rad. Acori palustris*).
An Gräben, Sümpfen, Teichen, nassen Wiesen. 00j. Mai. Jun.

** Blätter schwertförmig.

8. *I. spurĭa L.* Bastard-Sch. Blätter lineal-schwertförmig, fast so lange, als der rundliche, armblüthige Stengel; Blüthenscheide saftig, grün; äussere Kelchstücke spatelförmig; Eierstock 6kantig. — 1—2′ hoch: Kelchröhre eingeschlossen; Kelch blau mit violetten Adern und statt des Bartes mit einer breiten weissgelben Linie. Narbenblätter schmal, blassblau.
Waldwiesen: Oesterreich, Sachsen, Thüringen, Mainz. 00j. Mai. Jun.

9. *I. foetidissĭma L.* Stinkende Sch. Blätter schwertförmig, lanzettlinealisch, fast so lang, als der zusammengedrückte, 1kantige Stengel; Blüthenscheiden saftiggrün; äussere Kelchstücke verkehrteilänglich: innere länglichlanzettförmig. — Schaft 3blüthig, meist so lang, als die dunkelgrünen Blätter. Aeussere Kelchlappen bleigrau mit dunklen Adern, am Grunde mit gelblichem Flecken; innere Kelchlappen gelb. Kapsel langgeschnabelt.
An Sumpfstellen in Südtyrol. 00j. Jun. Jul.

10. *I. sibirĭca L.* Sibirische Sch. Blätter linealisch, kürzer, als der rundliche, innen hohle, armblüthige Stengel; Blüthenscheide verwelkend, spitz, fast so lang als die Kelchröhre; letzte kürzer als der 3kantige Fruchtknoten; äussere Kelchstücke verkehrteiförmig, innere elliptisch, wellig. — Stengel 2—3′ hoch, 3—4blüthig. Blüthe blau und purpurroth. Narbenblätter kürzer und schmäler als die inneren Kelchblätter, 2lippig: die Oberlippe 2spaltig, Unterlippe sehr kurz, spitz, zurückgebogen, violett.
Wiesen und Bergwälder, selten. 00j. Mai—Jul.

11. *I. gramĭnĕa L.* Grasblätterige Sch. Blätter linealisch, meist länger, als der 2schneidige, armblüthige Stengel; Blüthenscheiden grün, randhäutig, lanzettförmig, spitz, länger als die Kelchröhre; äussere Kelchstücke eispatelförmig, innere lanzettförmig, stumpf; Eierstock 6kantig. — Stengel 6—12″ hoch; Kelch hellviolett, blaugeadert.
Auf Wiesen hier und da, selten: Krain, Niederösterreich, Bayern, in den Main- und Rheingegenden. 00j. Mai. Jun.

II. *GLĂDĬŎLUS. L.* Siegwurz. Zwitterblüthen von 2 Blüthenscheiden begleitet: diese lanzettförmig, gekielt, bleibend, einblüthig. Kelch blumenartig, stempelständig, mit gebogentrichterförmiger Röhre und 6theiligem, ungleichem, fast 2lippigem Saume. Staubgefässe 3, an den Röhrenwänden befestiget, aufrecht oder

aufsteigend: Staubfäden fadenförmig: Antheren über der Basis am Rücken befestiget, einwärtssehend; Eierstock unter dem Kelche 3kantig, 3fächerig; Griffel fadenförmig; Narben 3, plattenförmig, auswärts gewendet; Kapsel häutig, 3fächerig, 3klappig: Klappen scheidewandtragend; Saamenkörner 00, meist plattgedrückt mit fleischiger Saamenhaut. — Zwiebelgewächs mit aufrechtem Stengel, abwechselnden, 2zeiligen, fast schwertförmigen Blättern und Blüthen in einseitigen Aehren; die 2 Blüthenscheiden die Kelchröhre weit überragend. Zwiebel netzhäutig *).

1. *Gl. communis L.* Gemeine S. Blätter breitlinealisch, schwertförmig, spitz, nervig; Aehre 00blüthig; Blüthen einseitig, übergebogen; die 5 oberen Kelchlappen fast gleichlang, die unterste länger; Antheren kürzer, als die Staubfäden; Narbenlappen verkehrtherzförmig; Kelchröhre bis 2mal so lang, als der Eierstock. — Zwiebeln 2: eine obere kleine und eine untere grosse, niedergedrückte: beide mit einer faserigzerschlitzten Haut umgeben. Schaft 1 — 3′ hoch; oben in die einseitige, 7 — 12blüthige Aehre übergehend, und durch die 2zeiligen, karmoisin-, blut- oder fleischrothen bis violetten Blüthen hin- und hergebogen. Die unteren Kelchblätter haben innen einen lanzettförmigen, dunkler umsäumten weissen Längsstrich, der bei allen Formen wiederkehrt, zuweilen aber sich in eine Ruthe auflösen. Es ist die grösste] der deutschen Siegwurzformen und wohl die Mutterform der übrigen. *Rad. Victorialis rotund.* Allermanns-Harnisch.

Auf Wiesen, in Laubholzwäldern. Süd- und Ostdeutschland, sehr selten. 00j. Mai. Jun.

2. *Gl. imbricatus L.* Gedrängtblüthige S. Blätter breitlinealisch, schwertförmig: die unteren stumpf, alle nervig; Aehren 00blüthig: Blüthen auf einander liegend; Kelchblätter spitz: das unterste und die 2 seitlichen oberen länger; Antheren kürzer als die Staubfäden; Narbenlappen keilförmig, abgestutzt; Kelchröhre 2mal so lang als der Eierstock. — Die Zwiebel wie bei *Gl. commun.* eben so der Stengel, an dem sich 3 — 4 Blätter befinden. Aehre 8 — 12blüthig. Die Blüthen berühren oder reiten auf einander, entfernen sich aber doch zuletzt. Die Kelche sind farbig wie bei *Gl. comm.* Beide Arten gehen in einander über.

Norddeutschland, Schlesien, Böhmen, Lausitz etc., selten. 00j. Jun. Jul.

3. *Gl. neglectus Schult.* (1814). Verkannte S. Blätter schmallinealisch, schwertförmig, langzugespitzt; Aehre wenigblüthig; Blüthen einseitig; die 3 untern Kelchblätter keilförmig, ungleich (das unterste breitere etwas kürzer), die 2 oberen seitlichen abstehend, alle stumpf: die 5 unteren aber oftmals in der Mitte zartausgerandet mit dazwischen gesetztem Spitzchen oder aufgesetztem Zähnchen, oder auch seicht mehrzahnig; Narbenplatten linealisch, oben etwas breiter. — Zwiebel 2: die obere erbsengross, die untere von der

*) Die Arten liegen noch im Streite: und scheinen nur Phasen einer und derselben Mutterart zu seyn; denn die Zwiebelschalen ändern sich nach dem Alter, die Blätter sind bald spitz, bald stumpf; das Verhältniss der Länge des Fruchtknotens zur Kelchröhre ist sehr wandelbar. Nur die Gestalt der Narbenplatten ist ziemlich beständig (im frischen Zustande).

*

Grösse einer zahmen Kastanie und kleiner, niedergedrückt: die Schalen stark-, fast holzig feinfaserig, beide Zwiebeln bedeckend, 8—16″ hoch. Die Pflanzen in allen Theilen kleiner und schmächtiger, ausgenommen den Blüthen. Blüthenscheiden wenig länger als die Kelchröhre, meist gefärbt. Aehre meist 5blüthig, aber auch 2—3blüthig. Nach sattsamer Vergleichung kann ich zwischen *Glad. Boucheanus* Schlechtd., *palustris* Gaud. und *Illyricus* Koch keine wesentliche Unterschiede finden. Dass Schultes in seiner Oesterreich. Flora den *Gl. Boucheanus* vor sich hatte, kann Besser vergewissern. *Gl. pratensis* Dietr.

Wiesen und Laubholzwälder. Oesterreich, Krain, Salzburg, Bayern, Vorarlberg, Böhmen, Sachsen, Schlesien, Brandenburg, Ost-Preussen, Pommern. 00j. Jun. Jul.

III. *CROCUS*. L. Safran. Blüthenscheiden 1—3, die allgemeine knollenständig; Kelch knollenständig, blumenartig, langröhrig, trichterförmig, mit 6theiligem, regelmässigem, aufrechtabstehendem Saume: die 3 inneren Kelchlappen etwas kleiner; Staubgefässe 3, an der Röhre befestiget; Staubfäden fadenförmig; Antheren einwärtssehend, pfeilförmig, am Grunde befestiget; Eierstock knollenständig, unter dem Kelche rundlich, stumpf3kantig, 3fächerig; Eichen zahlreich; Griffel fadenförmig, verlängert; Narbe tief3spaltig: die Lappen keulenförmig verbreitet, fleischig, an der Spitze gezahnt oder kappenförmig eingerollt; Kapsel häutig, 3kantig, 3fächerig, 3klappig, Klappen in der Mitte scheidewandtragend; Saamenkörner 00, mit fleischiger, am Nabel runzeliger Saamenhaut. — Zwiebelknollengewächs, ohne Stengel und Schaft; die linealischen Blätter und grossen, prachtvollen Blüthen zwiebelständig, aus breiten Scheiden hervortretend.

1. *Cr. sativus* All. Aechter S. Blüthenscheiden 2; Kelchschlund dicht gebartet; Narbe 3theilig, von der Länge des Kelches, keulenförmig, abgestutzt, gezähnelt; Blätter schmallinealisch, fast nadelförmig, spitz, am Rande zurückgerollt und gewimpert, mit den Blüthen gleichzeitig. — Blätter bald kürzer, bald länger als die Blüthe, 4—9″ hoch; Blüthen violett mit Purpurstreifen; Kelchlappen elliptisch, oben geschweift. Offic. die Narben.

In Niederösterreich und Südtyrol gebaut, bei Botzen, Brixen in Weinbergen verwildert. 00j. Sept. Octbr.

2. *Cr. vernus* All. Frühlings-S. Blüthenscheiden 1; Kelchschlund langgebartet; Narbe 3spaltig, die Lappen nach oben rasch breiter werdend, keilförmig, abgestutzt, gezähnelt, kaum die halbe Länge der Kelchlappen erreichend; Blätter flach, linealisch, stumpf, den Blüthen nachfolgend oder gleichzeitig. — Blüthen violett, lila, weiss; Kelchlappen aus schmälerer Basis elliptisch, abgestutzt oder seicht ausgerandet.

Bergwiesen — Kärnthen, Steyermark, Krain, Salzburg, Bayern, Böhmen, Schlesien. 00j. März. April.

3. *Cr. variegatus* Hoppe. Buntfarbiger S. Blüthenscheiden 2, gleich; Kelchschlund kahl; Narbe 3spaltig, aufrecht, ungleich,

kürzer als der Kelch; Blätter linealpfriemförmig, mit den Blüthen gleichzeitig. — Blüthen lila, blau oder violett, am Schlunde gelb, zuweilen auch ganz weiss. Kelchlappen lanzettförmig, spitz. Knollen mit starrer netzhäutiger Hülle oder Schale.

In Südkrain. 00j. März. April.

Siebenzehnte Familie.

Die Stendeln. *Orchideae*. *Juss.*

Krautartige, meist ausdauernde Pflanzen mit bald zwiebelförmiger, bald knolliger, handförmig getheilter, oder büschelförmiger Wurzel, oftmals auf andern Pflanzen schmarotzend, besonders auf deren Wurzeln. Stengel meist einfach, selten ästig, oft so kurz und nackt, dass er als Schaft angesehen wird. Blätter einfach, abwechselnd, ganzrandig, ungetheilt, meist fleischig, oder lederartig, einscheidend. Blüthen meist gross, von eigenthümlicher Gestalt, am Gipfel des Stengels oder Schaftes in Aehren, Trauben, Rispen, oder Doldentrauben; selten einzeln; jede von einem Deckblatte begleitet. Kelch mit dem Eierstocke verwachsen, blumenartig, unregelmässigsechstheilig, bleibend, bei dem Abblühen sich zusammendrehend und vertrocknend: drei Kelchlappen nach innen *), drei nach aussen **). Letzte sind einander ähnlich und bilden den oberen Theil des Kelches, wo sie entweder auseinanderstehen, oder sich zusammenneigend in eine Art Helm (*Galea*) zusammentreten; von den 3 inneren Kelchlappen stehen 2 oben seitlich und sind einander ähnlich, der dritte steht unten, ist meist länger und breiter, zeigt eigenthümliche Formen, heisst Lippchen (*Labellum*). Zuweilen ist dieses hinten mit einer spornartigen Verlängerung versehen (*Labellum calcaratum*) ***). Aus dem Mittelpuncte der Blüthe erhebt sich auf dem Gipfel des Eierstockes eine Art Säulchen (*Columna*, *Gynostemium*, Narbenträger), welches durch die Verwachsung des Griffels und der Staubfäden gebildet wird, auf seiner vorderen und oberen Seite ein feuchtes drüsiges Grübchen, die Narbe, und auf seinem Gipfel weiter hinten eine zweifächerige Anthere trägt, die sich entweder durch Längennähte oder durch einen Deckel öffnet. Dies Staubgefäss ist demnach epigynisch, und ist in der Regel das einzige, welches sich entwickelt; denn an den Seiten desselben finden sich gewöhnlich 2 Knötchen, Staminodien, welche 2 anderen fehl-

*) Werden gewöhnlich als Krone angesehen.
**) Werden meist als Kelch betrachtet.
***) Bei Bestimmung der Orchideengattungen hat man immer nur die vollkommen entwikkelte Blüthe, weder die aufblühende, noch die abwelkende zu untersuchen.

geschlagenen Staubgefässen entsprechen, so dass also die volle Zahl derselben 3 seyn würde; gewöhnlich entwickelt sich das mittlere und die 2 unteren schlagen fehl; zuweilen jedoch (bei *Cypripedium*) schlägt das mittlere Staubgefäss fehl (d. h. es trägt kein Pollen), und es bilden sich die 2 unteren und seitlichen aus, so dass 2 Antheren vorhanden sind. Der in den Antheren enthaltene Blüthenstaub füllet die Antherensäcke aus und bietet dreierlei besondere Eigenthümlichkeiten dar: entweder besteht jede zusammenhängende Pollenmasse (*Pollinarium*) aus mehreren kleinen, durch eine klebrige Materie zusammengeleimten Klümpchen, die auf einem elastischen Stielchen, dem Schweifchen (*caudicula*) stehen, welches seiner Seits auf einer, in dem Narbengrübchen befindlichen, klebrigen Drüse befestiget ist (der Antherenhalter, *Retinaculum*), und schneidbare Pollenmasse (*Massae pollinicae sectiles*) genannt werden; oder die Pollenmassen sind mehlartig, bröckelig und trocken (*Mass. pollin. farinósae*), oder endlich sie sind wachsartig, fest (*Massae poll. solidae, ceraceae*). Eierstock unter dem Kelche, 1fächerig, 3rippig, oftmals gewunden; Eichen zahlreich an den nach innen hervorstehenden Mutterkuchen der Wände befestiget. Frucht eine 1fächerige, 3klappige Kapsel, selten fleischig; die Mutterkuchen bleiben nach dem Abfallen der Klappen wie eine Centralsäule stehen und tragen zahlreiche, äusserst kleine Saamenkörner, mit geradem Embryo ohne Eiweisskörper.

Der Blüthenstand der deutschen Orchideen ist eine Aehre.

A. Orchideen mit einem Staubgefässe.

a. *Knollenwurzelige.*

Wurzelknollen gedoppelt: rundlich, oder handförmig gespalten.

α. Lippchen gespornt.

I. *ORCHIS. L.* Ragwurz. Zwitterblüthen. Kelch 6theilig, fast alle (mit Ausnahme des Lippchens) gleich, blumenartig, bleibend; die 2 unteren äusseren Kelchlappen abstehend oder zusammengeneigt, die 2 inneren oberen gegen das oberste äussere zusammenneigend und mit ihm den Helm bildend; das Lippchen vorn, mit dem Grunde der Stempelsäule verwachsen, ungetheilt oder 3—4lappig, am Grunde gespornt. Anthere gipfelständig, Stengel röhrig, 2fächerig, die Fächer sich berührend, parallel. Pollenmassen 2, in viele eckige Lappen getheilt, gestielt, auf 2 gesonderten Haltern; Narbe nach der Quere länglich; Kapsel 1fächerig, 3rippig, 00saamig, neben den Rippen aufspringend; Saamen an wandständigen Mutterkuchen. — Knabenkraut. Wiesen liebend. Wurzel ein Knollen; Blätter fleischig.

* Knollen gedoppelt, unzertheilt, rundlich.

† Lippchen 3lappig, mit kurzen breiten Lappen.

1. *O. Morio L.* Gemeine R. Kelchstücke stumpf: die 2 äusseren seitlichen etwas abstehend, oder zusammengeneigt; Lippchen 3lappig, etwas abwärts gebogen: der mittlere Lappen gekerbt und ausgerandet, die seitlichen gekerbt, zurückgeschlagen; Sporn kegelförmig, aufsteigend, hinten ausgerandet, kürzer als der Eierstock. — Stengel röhrig. 4—9″ hoch, nach oben mit Scheiden bekleidet; Blätter kurz, länglichlanzettförmig bis lanzettlinealisch, spitz, oder stumpflich, 2—3½″ lang; Aehre locker, arm- (4—8)-blüthig; Deckblätter von der Länge der Ovarien, 1—3nervig; Blüthen wohlriechend, purpur- oder fleischroth, zuweilen violett oder weisslich; Lippchen gefleckt; Antheren grün. Die *Orchis picta Loisel.* unterscheidet sich von *O. Morio L.* in nichts, als durch einen scharfumschriebenen weissen und punctirten Fleck auf dem Lippchen.
Auf Wiesen, Weiden und in Haiden. 00j. Mai—Jul.

2. *O. Spitzelii Saut.* Spitzels-R. Kelchstücke stumpf: die 2 äusseren seitlichen abstehend, die 2 inneren zusammenneigend, an der Spitze abgestutzt und ausgerandet: Lippchen 3lappig, etwas sammthaarig, herabhängend: die Seitenlappen gekerbt, der mittlere ausgerandet; Sporn kegelförmig, senkrecht herabsteigend, etwas kürzer als der Fruchtknoten. — Stengel 4—6″ hoch, der *Orchis Morio* sehr ähnlich, Deckblätter 1nervig, so lang als das Ovarium. Blätter länglich, verkehrteiförmig, stumpf. Kelche purpurroth.
Auf Alpenwiesen (Weisbachelalpe bei Saalfelden) in Tyrol. 00j. Juni.

3. *O. palustris Jacq.* Sumpf-R. Obere Kelchstücke länglich, stumpf: die 2 äusseren seitlichen zurückgeschlagen, die 2 inneren zusammengeneigt; Lippchen verkehrteiförmig, 3lappig: Lappen fast gleichgross: Mittellappen breiter, tief ausgerandet, die 2 seitlichen vorn abgerundet; Sporn walzenförmig, wagrecht oder aufsteigend, viel kürzer, als der Fruchtknoten. — Stengel 10—18″ hoch, beblättert, röhrig; Blätter aus breiter umfassender Basis schmallanzettförmig, langzugespitzt; Deckblätter 3—5nervig, die unteren netzaderig; Aehre locker-, 4—10blüthig; Blüthen purpur- oder fleischroth, ins Violette übergehend, geruchlos; Lippchen punctirt. Der Mittellappen des Lippchens ist bald kürzer, bald länger als die Seitenlappen. (*O. laxiflora Lam.*).
Auf nassen Wiesen. Süd- und Mitteldeutschland. 00j. Mai. Jun.

4. *O. pallens L.* Bleiche R. Obere Kelchstücke eilanzettförmig, aufsteigend: die 2 oberen seitlichen abstehend: die 2 inneren zum Helme zusammenneigend; Lippchen leicht-3lappig, am Grunde etwas sammthaarig: der mittlere Lappen abgestutzt, oder auch seicht ausgerandet: die seitlichen ausgeschweift gekerbt; Sporn kegelförmig, wagrecht, fast so lang als der Eierstock. — Stengel 6—12″ hoch. Wurzelblätter verkehrteilanzettförmig, mit einem Spitzchen; Stengelblätter lanzettförmig; Aehre eiförmig; Deckblätter lanzettförmig, 1—3nervig, netzaderig, so lang und länger als der Fruchtknoten; Blüthen ochergelb, manchmal mit purpurbraunem Anlaufe, mit grünen Nerven und stinkend.
In Gebirgswaldungen von Oesterreich, Salzburg, Thüringen, Sachsen, Schlesien, Böhmen. Kalkpflanze. 00j. Mai. Jun.

5. *O. mascula L.* Salep-R. Die oberen Kelchstücke länglich, spitz oder stumpflich: die 2 äusseren der seitlichen abstehend, die

2 inneren zum Helme aufsteigend; Lippchen 3lappig, gekerbt, am Grunde kurzhaarig: die Seitenlappen stumpf: mittlerer Lappen verlängert, ausgerandet mit einem Spitzchen; Sporn kegelförmig, stumpf, wagrecht oder aufsteigend, ungefähr von der Länge des Ovars. — Stengel 12—16″ hoch: Blätter breitlanzettförmig, oder verkehrteiförmig, in eine Spitze rasch zusammengezogen, oder (das unterste) stumpf, in die Scheide verschmälert, die unteren oft rothbraun punctirt. Traube lockervielblüthig, cylindrisch; Deckblätter lanzettförmig, 1—3nervig, so lang als der Fruchtknoten; Blüthen purpurroth, Lippchen am Grunde gelblich und roth punctirt. Varirt *a*) mit stumpfen Kelchstücken *O. obtusiflora* Koch.; *b*) mit kurzzugespitzten Kelchstücken, wovon die inneren kürzer als das oberste *O. masc. vulgaris*; *c*) mit langzugespitzten Kelchstücken, wovon die äusseren zurückgeschlagenen länger sind als das Lippchen und die inneren länger als das oberste Kelchstück *O. speciosa* Host. — Offic. *Rad. Salep.*

Wiesen, Weiden in Gebirgsgegenden; *c.* in den Alpen. 00j. Mai — Jul.

†† Lippchen 3lappig: die Lappen schmal.

6. *O. coriophŏra* L. Wanzen-R. Die oberen Kelchstücke lanzettförmig, zugespitzt, zum Helme zusammenneigend; Lippchen 3spaltig: Mittellappen schmäler, länger, ganzrandig, die seitlichen Lappen zurückgebogen, gekerbt; Sporn kegelförmig, herabsteigend, halb so lang, als das Ovarium. — Stengel 12—16″ hoch; Blätter lineallanzettförmig, die obersten spitz; Deckblätter häutig, lanzettlinealisch, so lang oder länger als der Fruchtknoten, 3—1nervig; Aehre Anfangs dicht, endlich locker, 1—3″ lang; Blüthen grünlichroth, endlich braun, Lippchen am Grunde lichtroth mit dunkleren Puncten, wanzenartig stinkend.

Auf nassen Wiesen. 00j. Jun. Jul.

7. *O. ustulata* L. Kleinblüthige R. Obere Kelchstücke eilanzettförmig, spitz: die äusseren seitlichen mehr oder weniger aufrecht-abstehend, die inneren zu dem Helme zusammenneigend; Lippchen 3theilig, feingetupft-schärflich: Mittellappen 2spaltig, die Lappen auseinanderfahrend, seitliche kürzer, linealisch, Sporn sichelförmig, 2mal kürzer als das Ovarium. — Stengel 5—12″ hoch; Blätter lanzettförmig, ungefleckt; Deckblätter eiförmig, zugespitzt, 1nervig, purpurroth, ungefähr halb so lang als der Fruchtknoten; Aehre kurz, (1″ lang) dicht, länglich, oben braunschwarz; Blüthen klein, zahlreich, glänzend, dunkelpurpurroth, am Grunde weiss; das Lippchen weisslich, roth punctirt.

Auf sonnigen Bergwiesen, seltener. 00j. Mai — Jun.

8. *O. variegata* Lamk. Bunte R. Obere Kelchstücke eiförmig, langzugespitzt, aufgerichtet, zum Helme zusammenneigend; Lippchen 3theilig, glatt, die Seitenlappen länglich, stumpf, etwas sägezähnig: der Mittellappen breiter, verkehrtherzförmig, gezähnelt, mit einer Stachelspitze in der Ausrandung; Sporn keulenförmig, gerade, herabsteigend, an der Spitze ausgerandet, kürzer als das Ovarium. — Stengel 6—18″ hoch; Blätter die unteren ei-, die oberen lanzettförmig; Aehre dicht, rundlich, eiförmig, endlich verlängert; Deckblätter pfriemförmig zugespitzt, ungefähr halb so lang oder länger, als der nicht gedrehete Fruchtknoten; Blüthen blassroth mit dunkelrothen Linien: Lippchen vorgestreckt, weiss, roth punctirt. Die äusseren Kelchblätter zu einer Haube zusammengeneigt, länger als die inneren.

Auf Bergwiesen, seltener. 00j. Mai. Jun.

9. *O. militaris L.* Grosse R. Obere Kelchstücke eiförmig, spitz, zum Helme zusammengeneigt; Lippchen 3theilig, pinselförmig-punctirt, scharf: die Seitenlappen gerade, linealisch, stumpf: der Mittellappen verlängert, vorn 2spaltig mit auseinanderfahrenden, an der Spitze feingekerbten Lappen und einer Stachelspitze im Spaltwinkel; Sporn gerade herabsteigend, walzenförmig, ungefähr um die Hälfte kürzer als das Ovarium. — Stengel 12—24″ hoch; Blätter elliptisch-lanzettförmig; Aehre gross, kegelförmig; Deckblätter sehr klein, fast 3eckig, spitz, häutig, 1nervig, an den gedrehten Fruchtknoten angedrückt, vielmal kürzer als dieser; die Kelchblätter nach oben gewölbt, aussen grauroth, innen purpur, mit dunkeln Linien; Lippchen weiss durch rothe behaarte Puncte scharf, und an dem Saume purpurroth. Eine der grössten Orchisarten. Offic. die Wurzel: *Salep.*

Auf Waldwiesen und an schattigen Bergabhängen. 00j. Mai. Jun.

10. *O. tephrosánthos Vill.* Graublumige R. Obere Kelchstücke spitz, unten verwachsen, zum Helme zusammengeneigt: Lippchen 3theilig, sammthaarig-punctirt: die Seitenlappen aufwärtsgebogen, schmallinealisch, stumpf, ganzrandig; der Mittellappen in die Länge gezogen, 2spaltig, mit einer Spitze in dem Spaltwinkel: die 2 Schenkel langgezogen, noch einmal so lang, als das ungetheilte Stück des mittleren Lappens; Sporn etwas gekrümmt, halb so lang als das Ovarium. — Der *Orch. militaris* fast vollkommen ähnlich; Stengel 6—12″ hoch; Blätter lanzettförmig, graugrün; Aehre eiförmig; Deckblätter sehr klein, 1nervig; Blüthen grauweiss ins röthliche, mit rothen Purpurstreifen. (*Orchis militaris Wahlenb. O. Simia Lam.*).

Auf Gebirgsabhängen mit Kalkboden in Süddeutschland, (Oberbaden, Elsass); selten. 00j. Mai. Jun.

11. *O. fusca Jacq.* Braunblumige R. Obere Kelchstücke stumpflich, unten verwachsen, zum Helme zusammengeneigt; Lippchen 3theilig, pinselhaarig-punctirt, scharf: Seitenlappen länglich; Mittellappen vom Grunde aus allmählich breiter werdend, gekerbt, 2spaltig mit einer Spitze in dem Blattwinkel und eiförmigen auseinanderfahrenden Schenkeln; Sporn fast gerade, fast um das 3fache kleiner, als das Ovarium. — Der *O. militaris* gleichfalls sehr ähnlich; Stengel 2—3′ hoch; untere Blätter elliptischlanzettförmig, dunkelgrün, glänzend; Aehre grossblüthig; Deckblätter sehr klein, eiförmig, spitz, angedrückt, 1nervig; Blüthe: die äusseren Kelchblätter braun, oder grünlichbraun mit dunkelpurpurnen Punctstreifen, die inneren blasser; das Lippchen ist bei weitem nicht so lang und schlank, als bei beiden vorhergehenden Arten, besonders sind die Lappen viel breiter, blassroth, mit 2 Reihen dunkelrother Puncte. Varirt sehr in Grösse und in Farbe der Blüthe, welche oftmals sehr blass wird.

Auf Berghaiden, in Gebüschen von Süddeutschland. Kalkliebend. Selten. 00j. Mai. Jun.

††† Lippchen ungetheilt, gezahnt.

12 *O. papilionacea L.* Schmetterlingsblüthige R. Obere Kelchstücke zum Helme zusammenneigend; Lippchen rundlicheiförmig, gezahnt, ungetheilt; Sporn kegelförmig, absteigend, kürzer als der Fruchtknoten. — Stengel 6—9″ hoch; Blätter eilanzettförmig bis lineallanzettförmig, spitz; Blüthen gross, lebhaft rosenroth: Lippchen fast breiter als lang; die 3 äusseren Kelchstücke eilanzettförmig, die 2 inneren länglich stumpf; Deckblätter häutig, gefärbt, länger als das Ovar.

Im südlichen Krain; sehr selten. 00j. Mai. Jun.

** Knollen handförmig gespalten.

13. *O. sambucina L.* Hollunderduftende R. Die 3 äusseren Kelchlappen länglicheiförmig, stumpf, abstehend: die 2 inneren seitlichen lanzettförmig, einwärtsgebogen; Lippchen gekerbt, seicht-3spaltig, so lang als breit: die Lappen gleichlang: Mittellappen schmäler; Seitenlappen zurückgebogen; Sporn herabsteigend, kegelförmig, stumpf, leicht ausgerandet, kaum kürzer als das Ovarium. — Knollen 2—3spaltig; Stengel 3—12″ hoch; Blätter länglichlanzettförmig; Aehre eiförmig, dicht, vielblüthig; Deckblätter gefärbt, lanzettförmig, nervig, so lang als die Blüthen; letztere bleichgelb, schwach nach Hollunderblüthen riechend; Lippchen am Grunde roth punctirt. Varirt mit purpurrothen Blüthen *O. incarnata Willd. purpurea Koch.*

Auf Wiesen, an Waldrändern in Süd- und Mitteldeutschland. 00j. Mai. Jun.

14. *O. maculata L.* Gefleckte R. Kelchblätter: die 2 äusseren seitlichen abstehend, die 2 inneren zum obersten, etwas abstehenden, in einen Helm zusammengeneigt; Lippchen abstehend, flach, 3lappig, gekerbt: Mittellappen kleiner, spitz, ungetheilt; Sporn herabsteigend, cylindrisch, stumpf, kürzer als das Ovarium. — Unterscheidet sich von *O. latifol. L.* blos durch den nicht röhrigen Stengel und die Zeichnung der Lippe. Knollen 2- und mehrspaltig, sparrig; Stengel 1—3′ hoch, nicht hohl, bis hinauf beblättert; Blätter länglich, lanzettförmig bis linealisch, unterseits silberschimmernd, oberseits meist regelmässig schwarzbraun, gefleckt: Aehre dicht, eipyramidal; Deckblätter schmallanzettförmig, 3nervig, gefärbt, so lang oder länger als das Ovar. Blüthen röthlichweiss oder ins violette ziehend mit gebogenen purpurnen Linien bemalt.

Auf feuchten Gebirgswiesen. 00j. Mai. Jun.

15. *O. latifolia L.* Breitblätterige R. Kelchblätter: die 2 seitlichen äusseren abstehend, die 2 inneren zum obersten in einen Helm zusammengeneigt; Lippchen abstehend. 3spaltig: Seitenlappen gekerbt, zurückgebogen; Mittellappen kleiner; Sporn kegelförmig, stumpf, abwärtsgekrümmt, kürzer als der Eierstock. — Knollen gespalten; Stengel 9—36″ hoch, hohl, bis hinauf beblättert; Blätter ei- bis elliptisch- und schmallanzettförmig, zuweilen dunkelgrün oder schwarzgefleckt (*Orch. haematodes Reich.*); Aehre länglich; Deckblätter lanzettförmig, 3nervig, länger als die Blüthen; diese von Purpurroth durch Fleischroth ins Weisse variirend, das Lippchen gewöhnlich mit dunkleren Bogenlinien und zerflossenen Puncten: 2 äussere Kelchblätter abstehend, zurückgebogen, selbst zuweilen zugleich gedrehet oder umgebogen (*O. majalis Reich.*) — Variirt mit schmallanzettförmigen, aufrechten Blättern (*O. lanceata Dietr. angustifolia Wim. et Grab.* Eine Alpenform dieser Abart hat Deckblätter, die kaum länger sind, als die Blüthen, sonst aber vollkommen übereinstimmt: *O. Traunsteineri Sauter* in *Koch. Syn.*) und eiförmig- bis lanzenförmigen, aufrechtabstehenden Blättern (*O. latifolia Auct.*). Kommt auch 3 Zoll hoch vor.

Auf feuchten Wiesen, überall bis auf die Alpen steigend. 00j. Mai. Jun.

II. *ANACAMPTIS. Rich.* Strauss-Ständel. Kelch 6theilig, blumenartig, die 2 äusseren seitlichen Kelchstücke abstehend, die 2 inneren mit dem obersten helmförmig, nach oben gewölbt; Lippchen langgespornt, gegen den Rachen mit 2 parallelen vorstehenden

Läppchen geziert. Anthere aufrecht, mit 2 sich berührenden, parallelen Fächern. Die 2 Pollenmassen lappig, auf Stielchen, die aus einem einzigen Halter hervorkommen. Narbe nach oben ausgehöhlt. — Die Gattung unterscheidet sich von *Orchis* blos durch die auf einem gemeinsamen Halter stehenden 2 Pollenmassen, und durch die 2 Läppchen am Grunde des Lippchens.

1. *A. pyramidalis* **Rich.** Pyramidenförmiger Str. Die 2 äusseren Kelchstücke abstehend, die übrigen 3 zusammengeneigt, das Lippchen 3spaltig, flach, vorstehend: die Lappen ganzrandig, fast gleichlang, der mittlere schmäler; am Grunde des Lippchens gegen den Rachen mit 2 plattenförmigen Hörnchen versehen; Sporn fadenförmig, herabhängend, kaum länger, als das Ovarium. — Knollen ungetheilt, rundlich; Stengel 9 — 16″ hoch; Blätter lineal-lanzettförmig, ungefleckt; Aehre anfangs kegelförmig, dicht, dann verlängert; Deckblätter linealisch, spitz, 3nervig, so lang oder länger als der Fruchtknoten; die Blüthen vom einförmigen tiefen Roth bis zu Weiss übergehend; Sporn dünn und gekrümmt.

Waldwiesen. Selten. Kalkliebend. 00j. Mai — Jul.

III. *NIGRITÉLLA.* **Rich.** Schwarzständel. Kelchstücke gleichlang, meist abstehend; Blüthe halb umgedreht oder ganz verkehrt: die 3 äusseren Kelchstücke unten, die 3 inneren nach oben; Lippchen rautenförmig, aus der Mitte schief gestreift, zugespitzt, aufrecht, kurz sackförmig gespornt. Sporn oberhalb des Fruchtknotens. Anthere aufrecht mit parallelen, zusammenhängenden Fächern. Pollenmassen 2, auf 2 Stielen und 2 gesonderten Haltern: das Pollen mehlig. — Wurzel mit 2 Knollen; Blätter grasartig; Blüthenähre anfangs kugelförmig, zuletzt sich verlängernd. — *Satyrium L.* zum Theil. —

1. *N. angustifolia* **Rich.** Schmalblätteriger Sch. Lippchen aufwärts gekehrt, ungetheilt, eiförmig, zugespitzt; Sporn kurz, stumpf; Kelchstücke linealisch, lanzettförmig, spitz, abstehend. — Knollen handförmig; Stengel 3 — 7″ hoch; Blätter linealisch, am Rande dicht gewimpert; Aehre eiförmig, dicht, klein; die linealischen, die Blüthen oft überragenden Deckblätter und die kleinen vanilleartig riechenden Blüthen schwarzbraun, selten purpurroth. *Satyrium nigrum L. Orch. nigra Scop.*

Auf hohen Alpenwiesen in Süddeutschland, selten. 00j. Jun. bis Aug.

2. *N. fragrans* **Saut.** Starkriechender Sch. Lippchen aufwärtsstehend, eiförmig, undeutlich 3spaltig: die Lappen stumpf, der Mittellappen etwas länger; Sporn gekrümmt, kaum kürzer als das spindelförmige Ovarium; Kelchstücke eilanzettförmig, spitzlich, abstehend. — Der Vorigen sehr ähnlich, jedoch meist höher; Aehre eilänglich; Blüthen purpur- oder rosenroth. Die Blüthen sind nur halb umgekehrt, oder stehen horizontal. *O. suaveolens Vill. Nigrit. suaveolens Koch.*

Auf hohen Alpenwiesen, Tyrol, Kärnthen, Salzburg, Bayern. 00j. Jul. Aug.

3. *N. globosa Rchb.* Kugelähriger Sch. Lippchen schief vorgestreckt, halb3spaltig: die Seitenlappen ganzrandig, der mittlere breitere ausgerandet; Sporn gekrümmt, halb so lang als das Ovarium; seitliche Kelchstücke in einen Helm zusammengeneigt, eiförmig, zugespitzt. — Knollen eilänglich, ungetheilt; Stengel aufrecht, beblättert, 1—1½' hoch; Blätter lanzettlich, graugrün; Aehre fast kugelig; Deckblätter so lang als das Ovar. Blüthen rosa; Lippchen rothpunctirt. *O. globosa L.*

Berg- und Waldwiesen Süddeutschlands. 00j. Jun. Jul.

IV. *GYMNADĔNIA. Rich.* Nacktdrüsenständel. Kelch: 6theilig, fast gleichlang: die 2 äusseren seitlichen Kelchstücke abstehend: die 2 inneren mit dem obersten in einen Helm zusammengeneigt; Lippchen vorgestreckt vorn oder seitlich, 3spaltig, gespornt. Anthere aufrecht mit parallelen, zusammenhängenden Fächern. Pollenmassen auf 2 Stielen und nicht in den Narbensack eingeschlossenen Haltern gesondert. Narbe nach oben ausgerandet. — Wurzel mit handförmig gespaltenen Knollen; Stengel schlank; Blüthen klein, wohlriechend, meist purpurroth. — *Orchis L.*

1. *G. conópsĕa R. Br.* Fliegenartiger N. Lippchen 3lappig, die Lappen fast gleichlang, stumpf: die Seitenlappen gekerbt: der mittlere schmäler, ganzrandig; Sporn dünne, fadenförmig, doppelt so lang, als das Ovarium und zuletzt im Bogen abwärtssteigend. — Knollen handförmig, Stengel 1—2' hoch; Blätter linealischlanzettförmig, spitz oder stumpf; Aehre cylindrisch, locker; Blüthen purpur- oder fleischroth; Deckblätter lanzettlinealisch, so lang oder länger, als das Ovarium. Varirt in Grösse, gedrängteren und lockeren Aehren, purpurfleischrothen bis weissen rothgeaderten Blüthen. — Die *Gymn. Ornithis Spreng.* (nicht *Jacq.*), welche ich in die erste Auflage aufgenommen hatte, bildet, nach einem vorliegenden Exemplare, wirklich eine ausgezeichnete Varietät. Der Bau der Pflanze ist derselbe von *G. conops.*, die Blätter sind linealisch, stumpf mit kappenförmiger Einziehung; die Aehre ist locker; die weisslichen Blüthen sind grösser. Die 2 äusseren Kelchstücke stehen nicht ab, sondern sind gerade vorgestreckt; das Lippchen ist 3spaltig, weiss mit 3 rothen Nerven, die Seitenlappen sind fast rhombisch, nur an wenigen Blüthen gekerbt und zwar nur mit einem Kerbzähnchen am inneren Rande; übrigens sind sie breiter, als bei der gewöhnlichen Form und nicht linealisch, noch weniger fadenförmig. Der Sporn ist nur weniges länger als der Fruchtknoten. Der Knollen ist bei meinem Exemplar sehr schwach 2spaltig, hat keineswegs die langen Schenkel der gewöhnlichen Form, dagegen zahlreiche Wurzelfasern am Wurzelhalse. Auch die von Alb. Dietrich in der *Flora boruss. sub* Nr. 66. als *G. odoratissima* abgebildete Form, welche bis auf die Farbe der Blüthen und die stärker getheilten Knollen mit meiner Pflanze übereinstimmt, gehört hierher. Möge sie einstweilen *G. conopsea Ornithis* heissen.

Auf Bergwiesen. 00j. Mai—Jul.

2. *G. odoratissima Rich.* Wohlriechender N. Lippchen 3lappig: die Lappen stumpflich: der mittlere länger; Sporn kegelförmig, spitzlich, zurückgekrümmt, kürzer als der Fruchtknoten. — Voriger ähnlich. Knollen handförmig; Stengel 1—1½' hoch; Blätter schmallinealisch; Aehre länglich, dichter; Blüthen kleiner, purpur-

roth, nelkenartig riechend. Aeussere Kelchblätter abstehend; die 2 inneren seitlichen kleiner; Deckblätter linealpfriemlich, länger, Sporn immer kürzer, als das Ovarium.

Gebirgswiesen. Süd- und Westdeutschland. 00j. Jun. — Jul.

V. *PLĀTANTHĒRA. Rich.* Breitkölbchen. Kelchstücke fast gleichlang, gleichförmig, die 2 inneren seitlichen helmförmig zusammengeneigt, die 2 äusseren flügelartig abstehend; Lippchen: ungetheilt, zungenförmig, ganzrandig, linealisch, gespornt. Anthere aufrecht: die Fächer am Grunde auseinander tretend, auslaufend; Pollenmassen auf 2 Stielchen an die Seiten der nackten Halter befestiget. Narbe schmal. — *Orchis L.* Knollen ungetheilt, aber in einen Faden auslaufend; Stengel schlank, beblättert, am Grunde mit 2 grösseren Blättern. Blüthen grünlichweiss.

1. *Pl. bifōlia Rich.* Zweiblätterige Pl. Lippchen linealisch, stumpf, ganzrandig; Sporn sichelförmig herabgebogen, fast doppelt so lang als das Ovarium. — Knollen eiförmig; 2 Wurzelblätter, selten 1 oder 3, verkehrtei- bis lanzettförmig, spitz; Stengel 9—18″ hoch, mit Schuppen besetzt; Blüthenähre locker; Blüthen zart, weiss, zuweilen grünlich, wohlriechend; Sporn an der Spitze verdickt. Ovar nicht gedreht. *Pl. chlorāntha Cust.* ist nur eine Gebirgsart mit grünlichem Lippchen, und in allen Theilen stärker, kräftiger, breiter. Die Wurzelblätter sind verkehrteiförmig, die Blüthen grösser: *Pl. bifol. macroglossa Wallr.*

Auf Berg- und Waldwiesen, in Hainen und Gebüschen. 00j. Mai. Jun.

VI. *HIMANTOGLŌSSUM. Spreng.* Riemenständel. Kelch: die 3 äusseren Kelchstücke helmförmig, vorgestreckt, die 2 seitlichen inneren aufrecht; Lippchen: abwärtsgebogen, linealisch, 3spaltig bis 3theilig, verlängert, kurz sackförmig gespornt; Anthere aufrecht, 2fächerig, mit getrennten Fächern; Pollenmassen 2, gestielt, auf 1 Halter; Narbe oben ausgerandet. — Knollenwurzel. *Loroglossum Rich. Satyrium L.*

a. *Triaena* *). Dreizackständel. Lippchen kurz3spaltig (3zahnig), in der Knospenlage aufwärts gebogen.

1. *H. viride Rchb.* Grüner R. Obere Kelchstücke in einen Helm zusammengeneigt; Lippchen linealisch, an der Spitze 3spaltig, der mittlere Lappen sehr kurz, zahnartig; Sporn sehr kurz, sackförmig. — Knollen handförmig, getheilt; Stengel 4—9″ hoch; Blätter eiförmig bis lanzettförmig, die unteren stumpf, die oberen spitz, mit schiefer Spitze; Deckblätter länger als die Blüthen. Aehre locker, etwas nickend; Blüthen grün, Lippchen grüngelb, röthlich werdend. Ovar gedreht. *Coeloglossum viride Hartm. Habenaria virid. R. Br.*

Auf hohen Wald- und Alpenwiesen. 00j. Mai. Jun.

*) Τρίαινα.

b. Spiroglossa. Drehzungenständel. Lippchen tief3spaltig (3theilig), in der Knospenlage gedrehet.

2. *H. hircinum Spreng.* Bocks-R. Lippchen 3theilig: Seitenlappen schmallinealisch, pfriemlich, wogig, mittlerer sehr lang, lineal, gedreht; Sporn sackförmig. — Knollen hodenförmig; Stengel 16—24" hoch; Blätter gross, breitlanzettförmig, oft gefleckt; Aehre länglich, 00blüthig, zuletzt oft gebogen; Deckblätter $1^1/_2$ so lang als die Blüthen; obere Kelchstücke aussen weisslich, innen mit rothen und grünen Streifen bemalt; Lippchen weisslichgrün, vorn mit rothen oder braunen Puncten gezeichnet. *Satyrium hirc. L.*

Auf Grasplätzen, in Gebüschen, Wäldern in Gebirgsgegenden. Süd- und Mitteldeutschland. Mergel- und Thonpflanze. 00j. Mai bis Jun.

β. Lippchen nicht gespornt, aber zuweilen am Grunde sackförmig erweitert.

VII. *HERMINIUM. R. Br.* Herminie. Kelchstücke glokkenförmig-zusammengeneigt: die 2 inneren seitlichen länger und schmäler, in der Mitte 2zahnig; Lippchen spiessförmig3spaltig, am Grunde sackförmig erweitert, nicht gespornt. Anthere aufrecht: die Fächer am Grunde auseinanderstehend; Pollenmassen 2 auf 2 kurzen Stielen, auf 2 nackten, vertieften, grossen Haltern.

1. *H. Monórchis R. Br.* Einknollige H. Knollen 1, kugelig, Wurzelblätter, 2 selten 3, lanzettförmig; Stengel fast nackt, 4—12" hoch; Aehre dünne, walzenförmig; Deckblättchen kürzer als der Fruchtknoten; Blüthen klein, schief, gelbgrün, wohlriechend; innere seitliche Kelchblätter 2spaltig; Lippchen kreuzförmig. *Ophrys Monorchis L.*

Auf nassen Bergwiesen. 00j. Mai — Jul.

VIII. *ÁCĔRAS. R. Br.* Ohnhornständel. Kelch: die 3 äusseren breiteren eilanzettförmigen Kelchstücke mit den 2 inneren seitlichen linealischen zum Helme zusammengeneigt; Lippchen ungespornt, herabhängend, linealisch, 3theilig: die Lappen linealisch: der längere Mittellappen 2spaltig. Statt des Sporns 2 Höckerchen. Anthere aufrecht, 2fächerig, die Fächer gesondert, parallel; Pollenmassen 2, mit 2 Stielen auf den verwachsenen Haltern befestiget, welche ihrerseits in der ausgehöhlten Narbengrube sitzen.

1. *A. anthropophora R. Br.* Menschenähnliches O. Knollen rundlicheiförmig; Stengel unten beblättert, oben nackt, 9—15" hoch; Blätter lanzettförmig; Aehre länglich, walzenförmig, locker; Blüthen klein; Deckblätter gelblich, lineallanzettförmig, spitz, länger als das Ovar; die 3 äusseren Kelchstücke gelb mit purpurnen Rändern; Lippchen länger als das Ovarium, grünlich, bleichgelb: die Lappen purpurroth. *Ophrys anthropoph. L.* Das Lippchen ahmt einen hängenden Menschen nach: die Stempelsäule der Kopf, die Seitenlappen die hängenden Arme, die 2 Lappen des Mittellappens die Beine.

Auf Gebirgswiesen und Grasplätzen, sehr selten. 00. Mai. Jun.

IX. *SPIRÄNTHES. Rich.* Drehährenständel. Kelch: glockig, die 2 äusseren, seitlichen Kelchstücke abstehend, die 2 inneren zu dem obersten zusammenneigend und letztes fest auf ihnen liegend; Lippchen ungespornt, geradevorgestreckt, rinnenförmig, ungetheilt, verkehrteiförmig, am Vorderrande gewimpert; Anthere gipfelständig, übergebogen, fast herzförmig, mit gesonderten Fächern; Pollenmassen 2, keulenförmig, körnig, jede der Länge nach in 2 Plättchen geschieden, auf dem Halter sitzend. Ovarium oben schief. — Sehr zarte Kräuter; die Blüthenähre wie eine Wendeltreppe gewunden. *Ophrys L. Neottia Sw.*

1. *Sp. aestivalis Rich.* Sommer-Dr. Knollen cylindrisch verlängert; der blühende Stengel am Grunde mit lineallanzettförmigen Blättern besetzt, oben schuppig; Aehre locker. — 4—6″ hoch, zart; Blätter bis 2″ lang; Blüthen weisslich, sehr klein; Deckblätter so lang oder wenig länger als der Fruchtknoten; Lippchen abgerundet.
Auf nassen Wiesen, in feuchten Waldern Süd- und Westdeutschlands, selten. 00j. Jun. — Aug.

2. *Sp. autumnalis Rich.* Herbst-Dr. Knollen eilänglich; Wurzelblätter des nicht blühenden Knollen eilänglich, spitz, einen gesonderten Büschel bildend; Stengel blattlos, aber mit Blattscheiden besetzt; Aehre behaart, Blüthen gedrängt. — 4—8″ hoch, fettig anzufühlen; Blüthen schief, meist einseitswendig, weiss; Deckblätter nach der anderen Seite gewendet, so lang als die Blüthen; Lippchen vorn ausgerandet. — *Ophrys spiralis L.*
Auf grasigen Hügeln. 00j. Aug. Septbr.

X. *OPHRYS. R. Br.* Kerfenständel. Kelch: die 3 äusseren Kelchstücke abstehend, die 2 inneren seitlichen aufrecht, kleiner und schmäler: Lippchen ungespornt, abstehend, gewölbt, 3lappig: der Mittellappen vorgestreckt, grösser, 2spaltig oder mit einem Anhange versehen; Anthere 2fächerig, die Fächer gesondert; Pollenmassen 2 mit 2 Stielen auf den 2 Haltern stehend, diese auf der Spitze der nach oben 2fach ausgehöhlten Narbe nistend; Pollen schneidbar; Eierstock nicht gedreht. — Aehre armblüthig; Knollen rundlich ungetheilt; Lippchen mit den schönsten Farben bemalt, gewöhnlich behaart. — *Ophrys L.* Kalkliebend.

1. *Oph. Myōdes Jacq.* Fliegen-K. Lippchen weichhaarig, verkehrteiförmig, 3theilig: die Seitenlappen lineallanzettförmig, der mittlere grösser, vorgezogen, 2lappig, am Grunde mit einem länglichen, schuhförmigen, blauen Fleck; die 3 äusseren Kelchstücke eilanzettförmig, stumpf, innere seitliche zottig, fadenförmig, kleiner. — Stengel nach oben meist nackt, 6—12″ hoch; Wurzelblätter lanzettförmig, 7—9nervig, bis 3″ lang; Aehre locker; Deckblätter lineallanzettförmig, länger als das Ovar; Blüthen gross, 4—8; äussere Kelchblätter grün, 3nervig, die 2 inneren purpurbraun; Lippchen herabhängend, dunkelpurpurbraun, mit blauem Fleck; der Spalt des Mittellappens spitzwinkelig. *Ophr. muscifera Huds.*
Waldwiesen, an Waldrändern, hier und da. Kalkliebend. 00j Mai. Jun.

2. *Oph. aranetfera Sm.* Spinnentragender K. Lippchen rundlich, seidenhaarig, am Grunde mit einer hufeisenförmig, nach innen schreitenden, kahlen, graublauen Zeichnung, 3lappig: die Seitenlappen winzig, zurückgebogen, der mittlere rundlich, ausgerandet, ohne Anhängläppchen; die 3 äusseren Kelchlappen länglich, stumpf, die 2 inneren lanzettförmig, schmäler und kleiner. — Voriger ähnlich, 9—12" hoher beblätterter Stengel; Blätter länglichlanzettförmig, spitz, 5—7nervig, 2" lang; Aehre 2—5blüthig; Deckblätter lanzettförmig, rinnig, zugespitzt, so lang oder länger als der Fruchtknoten; äussere Kelchblätter rosenroth mit 1—3 grünen Nerven; die inneren gelblichgrün; Lippchen sammthaarig, dunkelpurpurbraun oder graubraun, mit der angegebenen Zeichnung.

Auf feuchten Berg- und Waldwiesen in Süd- und Westdeutschland. 00j. Mai. Jun.

3. *Oph. arachnites Reich.* Spinnenähnlicher K. Lippchen seidenhaarig, breit verkehrteiförmig, ausgebreitet flach, mit gelben Strichen und Flecken und 2 starken Höckern am Grunde, 3lappig, an der Spitze ausgerandet mit dazwischen liegendem aufgerichtetem, kahlem Anhängeläppchen; Mittellappen verkehrteiförmig; 3 äussere Kelchlappen länglich, stumpf, die 2 inneren lanzettförmig, sehr kurz, seidenhaarig. — Stengel 9—12" hoch, beblättert, 3—4blüthig; Blüthen grösser; Kelchstücke blassrosenroth; Lippchen gross, herabhängend, schwarzviolett oder braun mit grüngelben Ringen und Puncten. Anhängläppchen gelbgrün. *O. fuciflora Rchb.*

Auf Bergwiesen, selten, in Süd- und Westdeutschland; Wien, Schwaben, Schweiz. Kalkliebend. 00j. Mai. Jun.

4. *Oph. apifera Sm.* Bienen-K. Lippchen seidenhaarig, 3lappig, mit zurückgerolltem Rande, und am Grunde mit einer X förmigen gelben Zeichnung; Seitenlappen länglich, der mittlere verkehrteiförmig, verlängert, 2lappig und einem in der Ausschweifung stehenden Läppchen mit zurückgebogener Spitze, die 3 äusseren Kelchlappen elliptisch, stumpflich, innere 2 lanzettförmig, zottig, kürzer. — Stengel 1' hoch, beblättert; Blätter länglich, lanzettförmig, 7—9nervig, bis $2^1/_2$" lang; Aehre 4—8" lang, locker; Deckblätter lineallanzettförmig, fast nochmals so lang als die Blüthen; Lippchen fast wagrechtabstehend, purpurbraun, mit der X-förmigen Zeichnung, durch die in der Mitte ein Paar Querstriche gehen, und mit ein paar gelben Puncten gegen den Mittellappen. Das Anhängläppchen grünlich, gelbpunctirt; äussere Kelchlappen meist blasspurpur mit 3 grünen Nerven, selten weiss; innere 2 grünlich, bienenfussähnlich. Varirt mit schwefelgelber Lippe und grauer Zeichnung.

Auf Mergelboden; Wiesen, Wälder in Gebirgsgegenden Süddeutschlands, selten. 00j. Mai. Jun.

XI. *SERAPIAS. Sw.* Geilwurzständel. Kelch: die 3 oberen Lappen in einen grossen Helm zusammengeneigt und am Grunde verwachsen: die 2 inneren seitlichen aus breiter Basis langzugespitzt; Lippchen ungespornt, vertieft, leicht 3lappig: die Seitenlappen aufsteigend, der längere Mittellappen abwärtsgebogen; Anthere 2fächerig, die Fächer am Grunde aufsteigend; 2 Pollenmassen in viele Läppchen getheilt, auf 2 Stielchen, aber auf einem gemeinschaftlichen in der Narbengrube verborgenem Halter. — Wurzel mit 1—2 rundlichen Knollen; Stengel beblättert; Blüthen in lokkeren wenigblüthigen Aehren mit grossen gefärbten Deckblättern.

1. *S. Lingŭa L.* Zungen-G. Lippchen sammthaarig, am Grunde mehr oder weniger kahl, 3theilig: Seitenlappen stumpf, aufrecht, zusammengeneigt, der mittlere aus breiterer Basis zugespitzt, herabhängend. — Knollen: der blühende gross, der junge gestielt; Stengel hohl, 2—16" hoch, beblättert, und oben mit oft leeren rinnig-lanzettförmigen Deckblättern besetzt. Blätter lanzettförmig, an Grösse abnehmend. Aehre 1—4blüthig. Blüthen nickend, rostfarbig, bis purpurbraun. — Abarten: *a*) die gemeine Form 2—4" hoch, die Deckblätter etwas kürzer als die Blüthe und das Lippchen am Grunde dünn mit Haaren besetzt; *b*) *S. cordigĕra L.* Stengel 4—8" hoch, Deckblätter so lang als die Blüthe, Lippchen am Grunde breit und sammthaarig; *c*) *S. longipetala Pollin.* Der Stengel 8—12" und darüber hoch, alle Theile mehr in die Länge gezogen, die Deckblätter die Blüthen überragend, das Lippchen länglich, am Grunde sammthaarig. Alle 3 Formen kommen im südlichen Krain vor und sind Formen verschiedener Standorte: die Varietät *a*) auf trocknen, mageren Hügeln, *b*) auf fetteren Grasplätzen der Bergabhänge, *c*) auf feuchten Wiesen der Thäler und Ebenen.

Krain. 00j. Mai.

XII. *CHAMORCHIS. Rich.* Zwergständel. Kelch: die 5 Kelchstücke fast gleichlang, in einen nickenden Helm zusammengeneigt; Lippchen hängend, ungetheilt, spornlos; Anthere aufrecht, 2fächerig mit getrennten Fächern; 2 Pollenmassen auf 2 Stielen, welche auf gesonderten in den 2 Narbengruben verborgenen Haltern befestiget sind; Eierstock endlich gewunden; Narbe in einen gespaltenen Fortsatz verschmälert.

1. *Ch. alpina Rich.* Alpen-Z. Knollen eiförmig; Wurzelblätter linealisch; Stengel nackt, 2—5" hoch; Aehre kurz, 00blüthig; Deckblätter länger als das Ovarium; Blüthen gelblichgrün; Lippchen eiförmig, beiderseits mit einem Zahne. *Ophrys alp. L.*

Alpen in Süddeutschland und Riesengebirge. 00j. Jul. — Aug.

b. *Faserwurzelige Orchideen.*

Wurzel büschelförmig oder ästig.

α. Lippchen gespornt.

* Eierstock gewunden.

XIII. *LEUCORCHIS. Lindl.* Weissständel. Kelch: 2 äussere seitliche Kelchlappen abstehend; der obere äussere die 2 seitlichen inneren aufrechten zusammengeneigten umfassend und mit ihnen zum Helme vereiniget; Lippchen vorgestreckt, 3spaltig, im Umfange rautenförmig, kurzgespornt; Anthere aufrecht, 2fächerig: die Fächer getrennt, der mittlere Lappen länger; 2 Pollenmassen wachsartig, auf 2 Stielen, die auf 2 nackten Haltern befestiget sind; Narbe quer länglich. — Die Gattung unterscheidet sich von *Gymnadenia*, mit der sie vielfach vereiniget worden, durch die Gegenwart 2 drüsiger Körper rechts und links der Anthere, welche fehl-

geschlagene Staubgefässe (*Staminodia*) sind. — Die Gattung *Habenaria Willd.* und die neuerlich von *Hartmann* aufgestellte *Coeloglossum* umfassen heterogene Arten; obgleich der Habitus von *Coelogl. viride* und *albidum* sehr übereinstimmen, so ist doch der Bau der Staubgefässe und der des Lippchens, des Sporns und insbesondere derjenige der Wurzel verschieden. In der Knospenlage aber stimmen sie überein. Wollte man sie in einer Gattung vereiniget lassen, so müsste sie *Habenaria R. Br.* seyn.

1. *L. albida Lindl.* Gemeiner W. Wurzel: ein Büschel langer, kegelförmiger, dicker Fasern; Stengel beblättert, 6—12″ hoch, blassgrün, wie die elliptischen bis lanzettförmigen Blätter, welche gegen 2″ lang sind; Aehre walzenförmig, 3″ lang; Blüthen klein, gedrängt, wohlriechend; Deckblätter lanzettförmig, 3nervig, so lang und länger als der Fruchtknoten; Blüthen weiss, innen gelblich, zuweilen mit röthlichem Schimmer; Lippchen vorgestreckt: die Seitenlappen abstehend, der mittlere länger, lanzettförmig; der $1/3$ so lang als das Ovar, grünlich. — *Satyrium albid. L. Habenaria albida R. Br. Coelogloss. albid. Hartm.*

Gebirgs- und Waldwiesen in Süd- und Mitteldeutschland. 00j. Mai — Jul.

** Eierstock nicht gewunden.

XIV. *CORALLORRHIZA. Hall.* Corallenständel. Kelch: die 5 oberen Stücke fast gleichlang, locker helmförmig zusammengeneigt; Lippchen ungesporut, unter der Stempelsäule befestiget, diese umfassend, rinnenförmig, abstehend, inwendig der Länge nach von 2 erhabenen Linien durchlaufen, mit 2 Kerbzähnen auf den Seiten; Stempelsäule lang, frei; Anthere gipfelständig, 2fächerig, Fächer kugelig, jedes 2zellig, fast der Quere nach aufspringend; Pollenmassen 2, kugelig, jede in 2 Lappen geschieden, wachsartig; Halter gross, am unteren Rande der Anthere; Narbenfläche kreisrund; Eierstock kurzgestielt.

1. *C. innata R. Br.* Aufgewachsener C. Wurzel wagrecht, fleischig, corallenartig verzweigt, Stengel blattlos, 6—12″ hoch, mit Blattscheiden besetzt; Aehre locker, bis 12blüthig; die Blüthen klein, aufrechtabstehend, bei dem Abblühen sich überhängend, die reife Kapsel endlich völlig herabhängend; Deckblätter sehr klein, weisslich; Kelchlappen spitz, gelblichgrün, die 3 oberen zusammengeneigt, die 2 unteren seitlichen nach dem völligen Aufblühen abstehend oder zurückgebogen; Lippchen länglich verkehrteiförmig, gelblichweiss, am Grunde roth punctirt.

In Gebirgswäldern von Süd- und Mitteldeutschland, besonders in Tannen- und Kieferwäldern, auf Humus der Baumabfälle, auf Baumwurzeln schmarotzend. 00j. Jun. — Aug.

XV. *LIMODORUM. Rich.* Dingel. Kelch auf dem Fruchtknoten aufrecht: Kelchstücke locker, nach oben zusammengeneigt: die 3 äusseren eilanzettförmig, die 2 inneren lanzettlinealisch; Lipp-

chen gesporut, eiförmig, ungetheilt, am Grunde mit dem Sporne im Gelenke verbunden, mit seinen Grundrändern an die Basis der Stempelsäule angewachsen, aufrecht oder locker abstehend; die Stempelsäule lang; Anthere gipfelständig, fast herzförmig, sich vorneigend und später abfallend, 2fächerig, die Fächer der Länge nach aufspringend; Pollenmassen 2, sitzend, mehlig; Ovarium gestielt, nicht gedreht.

1. *L. abortivum Sw.* Bastard-Dingel. Wurzel aus mehreren kleinen Anschwellungen bestehend, welche in lange fleischige Fasern auslaufen; Stengel blattlos, in Blattscheiden gehüllt, fettig anzufühlen, 1—2' lang; Aehre locker bis 10blüthig; Blüthen gestielt (Stiel 4—6''' lang), von lanzettförmigen, rinnigen, gefärbten Deckblättern begleitet, welche kürzer als der Fruchtknoten sind; Blüthen 9''' lang, lila bis violett; Lippchen stumpf, am Rande wellig; Sporn gerade, pfriemförmig, stumpf, kürzer als der Eierstock; Fruchtknoten keulenförmig, gestielt, aufrechtabstehend.

In Gebirgsgegenden an schattigen Stellen, selten. 00j. Mai. Jun.

β. Lippchen ungespornt.

* Eierstock gedrehet.

XVI. *GOODYÊRA. R. Br.* Gudyere. Kelch auf dem Fruchtknoten nickend: Kelchstücke leicht zusammengeneigt: die 2 äusseren seitlichen locker abstehend, die 2 inneren mit dem obersten gleichförmigen zum Helme zusammenneigend; Lippchen ungespornt, gerade vorgestreckt, ungetheilt, unten merklich vertieft und höckerig, dann aufsteigend, von den übrigen Kelchlappen umschlossen; Stempelsäule kurz; Anthere gipfelständig, rückwärts geneigt, 2fächerig, die Fächer der Länge nach aufspringend; Pollenmassen 2, sitzend, in eckige Läppchen getheilt; Narbe kreisförmig, vorn. *Gogona Link.*

1. *G. repens R. Br.* Kriechende G. Wurzel kriechend; Blätter eiförmig, gestielt, grün und weisslich-netzaderig, mit dem 6—12'' hohen, oben mit Blattscheiden bekleideten Stengel, fettig anzufühlen; Aehre 4—12blüthig; Blüthen einseitig, klein, weiss, wohlriechend, zuweilen mit röthlichem Schimmer; Deckblättchen an den unteren Blüthen so lang, an den obersten kürzer als der Fruchtknoten. *Satyrium repens L.*

In Nadelholzwaldungen, auf verwesten Nadeln im Moose, selten. 00j. Jul. Aug.

XVII. *CEPHALANTHÊRA Rich.* Kopfständel. Kelchstücke fast gleichlang, alle leicht zusammengeneigt, aufrecht; Lippchen am Grunde von der Seite eingezogen, fast gekniet: der untere Theil sackförmig vertieft, die Stempelsäule umfassend, der vordere Theil abwärts gebogen; Anthere rückwärts am unteren Theile der vorn verlängerten Stempelsäule frei hervorragend, fast

kugelig, 2fächerig: die Fächer undeutlich 2zellig; Pollenmassen 2, mehlig. — Wurzel faserig, kriechend; Stengel beblättert; Blüthen in lockeren Aehren, meist aufrecht, gross; Eierstock sitzend. — Kalkliebend. — *Serapias L. Epipactis Sw.*

1. *C. rubra Rich.* Rothe K. Blätter lanzettförmig; Blüthen aufrecht; Lippchen spontonförmig, spitz, mit erhabenen, wogigen Linien bezeichnet, fast so lang als die lanzettförmigen, nach dem Aufblühen abstehenden oberen Kelchstücke. — Stengel 1—2' hoch, hin- und hergebogen; Blätter sitzend: die unteren eiförmig oder eilanzettförmig, die oberen lanzettförmig, 00nervig (die abwechselnden Nerven dick), spitz, bis zu 3" lang. Die Deckblätter lineallanzettförmig, die unteren länger als selbst die Blüthe, die oberen nur so lang als der Fruchtknoten, alle, wie der obere Theil des Stengels etwas drüsig. Blüthen mit dem Fruchtknoten 9—12''' lang, lebhaft purpurroth; Lippchen mit 7—8 gelben Streifen und ein Paar solchen Puncten.

In trocknen Wäldern, auf Waldwiesen und in Gebüschen. 00j. Jun. Jul.

2. *C. ensifolia Rich.* Schwertblätterige K. Blätter lineallanzettförmig, langzugespitzt, fast 2zeilig; Blüthen aufrechtabstehend; Lippchen eiförmig, spitzlich, halb so lang als die oberen Kelchstücke. — Stengel 1—2' hoch; Blätter 3—5" lang, bis 9''' breit, vielnervig, mit 3—7 Hauptnerven. Die Deckblätter der untersten Blüthen oft länger als die Blüthen, der mittleren etwa so lang als der Fruchtknoten, der obersten sehr klein; doch kommen diese obersten Blüthen nicht immer zum Vorschein, daher das Merkmal *bract. ovario multo brevioribus* gar nicht anwendbar ist. Blüthen 2—7, weiss, bis 8''' lang; Lippchen mit gelbem Fleck in der Mitte und zuweilen rothgestreift. Der schlanke Fruchtknoten wie der obere Theil des Stengels und die äusseren Kelchblätter weichhaarig oder kahl.

In Gebirgswäldern, auf sonnigen Anhöhen. 00j. Jun. Jul.

3. *C. pallens Rich.* Bleiche K. Blätter eiförmig oder eilanzettförmig; Blüthen aufrecht; Lippchen eiförmig, stumpf, etwas kürzer als die übrigen Kelchstücke, mit 3 geraden erhabenen Linien gezeichnet. — Stengel 1—2' hoch, bogig; Blätter 2—3" lang, 1½" breit, spitz, 00nervig, mit 3—5 stärkeren Nerven. Deckblätter der 4—12blüthigen Aehre unten blattartig, viel länger als die Blühen, die obersten ungefähr von der Länge des Fruchtknotens. Blüthen 8''' lang, weiss; das Lippchen aussen weisslich, innen gelb.

In Gebirgswäldern, besonders Laubholzwäldern, selten. 00j. Jun. Jul.

** Eierstock nicht gedreht.

XVIII. *EPIPACTIS. Sw.* Sumpfwurz. Obere Kelchstücke gleichförmig, abstehend; Lippchen ungespornt, abstehend, durch 2 seitliche Einziehungen in 2 Stücke getheilt und fast gekniet, mit dem kesselförmig vertieften und mit einer Honigdrüse versehenen Grundstücke die Stempelsäule umfassend; das herabgebogene vordere Stück grösser, breit verkehrtherzförmig, am Grunde mit 2, ein breites, aufrechtes Herz vorstellenden Höckern, vorn ausgerandet, fast 2lappig; Anthere gipfelständig, aufrecht, fast herzförmig, 2fäche

rig; Pollenmassen 2 ohne Stielchen, eiförmig, wachsartigmehlig, Pollenkörnchen zu 3—4 verbunden; Narbe vorn verlängert, 4kantig, am Gipfel der Säule den Halter tragend. — Wurzel kriechend, faserig; Stengel oben feinfilzigbehaart, beblättert; Blätter stengelumfassend, eiförmig bis schmallanzettförmig, 00nervig; Blüthen fast einseitig, überhängend, nickend, oder endlich selbst herabgebogen, hängend; Ovarium nicht gewunden, gestielt: der Stiel etwas gedreht; die untersten Deckblätter länger als die Blüthen, die oberen an Länge abnehmend.

1. *E. latifolia* Sw. Breitblätterige S. Lippchen ganzrandig oder schwach gekerbt, ausgerandet mit spitzlichen Seitenlappen; Blüthenstiel ungefähr halb so lang als der Eierstock; Kelch so lang als derselbe; Eierstock birnförmig. — Stengel 1—2′ hoch, nach oben drüsighaarig; Blätter bald kreisrund, besonders die untersten, bald breitei- bis lanzettförmig, die untersten mit einem kurzen Spitzchen, die obersten linealischlangzugespitzt. Varirt nicht nur in der Gestalt der Blätter, sondern auch in der Farbe der Blüthe sehr mannigfaltig: *a*) *vulgaris:* äussere Kelchblätter graugrün, die 2 inneren seitlichen unten grün, oben blass purpurroth; Lippchen: unteres Stück innen dunkelpurpurroth, oberes rosenroth mit röthlichen Hökkern am Grunde; *b*) *atropurpurea micrantha:* der Kelch nebst Ovar bis auf das heliere Grundstück des Lippchens dunkelpurpurroth; *c*) *viridiflora* Rchb. *microphylla* Ehrh.: obere Kelchstücke alle grün, Lippchen wie bei *a*. — *Serapias latifol.* L.

In Berggegenden, auf Wiesen, Weiden und in Wäldern. 00j. Jul. Aug.

2. *E. palustris* Sw. Gemeine S. Lippchen ausgerandet, die Lappen stumpflich, gekerbt; Blüthenstiel beinahe so lang, als der Eierstock; Kelche meist länger, als derselbe; Eierstock keulenförmig. — Der Vorigen sehr ähnlich, jedoch die Blüthen grösser; der Eierstock schlanker, unter dem Kelche minder eingeschnürt; die 5 äusseren Kelchlappen grün, innen weisslich und rothgestreift; die 2 inneren weisslich und rothgestreift; Lippchen am Rande wogig, weiss, unterseits leicht rothstreifig, am Grunde mit 2 gelben Hökkern. Ist an den langen Blüthenstielen und schlanken Eierstöcken, so wie an den grösseren Kelchen leicht zu erkennen. Auch ist die Pflanze gedrungener, selten über 14″ hoch, mehr am Grunde beblättert; die Blätter näher gerückt und rasch an Grösse abnehmend. Sie varirt minder als die vorige Art; es giebt jedoch durch die Bienen veranlasste Bastarde zwischen beiden.

Auf nassen Wald- und Gebirgswiesen. 00j. Jun. Jul.

XIX. *NEOTTIA.* L. Nestwurz. Kelchstücke locker in einen Helm zusammengeneigt; Lippchen abstehend, in die Länge gezogen, am Grunde sackartig vertieft, 2spaltig. Stempelsäule vorn verlängert. Anthere eiförmig, rückwärtsstehend, nickend, sitzend, 2facherig, die Fächer der Länge nach aufspringend; ohne Halter. Pollenmassen mehlig. Narbe vorn, eiförmig, gipfelständig. — Wurzel büschelig gehäuft, schwalbennestartig; Stengel bescheidet. Blüthen gestielt.

1. *N. Nidus avis* **Rich.** Vogel-N. — Die ganze Pflanze bräunlich; Stengel hohl, 9 — 18″ hoch, blattlos, aber mit Blattscheiden bedeckt; Blattscheiden eiförmig; vielblüthige Aehre; Deckblätter länger als die Blüthenstiele; Blüthen wohlriechend; Kelchlappen lanzettförmig, fast kugelig zusammengeneigt; Lippe abwärtsstehend, verlängert, vorn breiter, 2lappig, am Grunde mit einem Zahne; Ovarium keulförmig, 6rippig, behaart.

Auf Baumwurzeln in feuchten Laubholzwäldern schmarotzend. 00j. Jun. Jul.

XX. *LISTĚRA. R. Br.* Listere. Kelch: die 5 oberen Kelchstücke locker zusammengeneigt; Lippchen ungespornt, 2spaltig, herabhängend oder abstehend, am Grunde die verlängerte Stempelsäule umfassend. Anthere gipfelständig, nickend, eiförmig, gewölbt, 2fächerig; Pollenmassen 2, je fast 2lappig; Pollen wachsartig körnig. Narbe quer, berandet unter einer Verlängerung. Eierstock nicht gewunden. — Wurzel kriechend. Stengel entgegengesetzt2blätterig, Blüthen unscheinbar gelbgrün; Deckblätter sehr klein; Ovarium gestielt.

1. *L. ovata R. Br.* Eiblätterige L. Blätter eiförmig, entgegengesetzt, nervig, gefaltet; Lippchen lineal, vorn 2spaltig, hinten ungezahnt, 3mal so lang als die übrigen Kelchlappen. — Die Pflanze stark, steif; Stengel 1 — 1½′ hoch; unter der Mitte 2, zwischen 2 — 3″ lange, 1½ — 2″ breite, sitzende, oft rundlich eiförmige, 3 — 5nervige Blätter; Blüthen klein, grün; Aehre lang, dünn, 00blüthig.

Auf Wiesen, Weiden, in Hecken, Gebüschen, Wäldern, an feuchten Stellen. 00j. Jun. Jul.

2. *L. cordata R. Br.* Herzblätterige L. Blätter entgegengesetzt, herzförmig; Lippchen am Grunde beiderseits gezahnt, vorn 2spaltig. — Die Pflanze zart, klein; Stengel 3 — 6″ hoch; in der Mitte des Stengels 2 gegen 1″ lange, fast deltaförmige, feinnervige Blätter; Aehre klein, armblüthig; Blüthen grün, die Lappen des Lippchens an der Spitze oft purpurroth.

In Bergwäldern auf Moos, an feuchten Stellen. 00j. Jun. Jul.

c. *Scheidenknollige Ständeln.*

Die Wurzel knollig: der Knollen von mehr oder weniger langen häutigen Scheiden umgeben. Blüthenstiel gedreht.

* Lippchen gespornt.

XXI. *EPIPŎGĬUM. Gm.* Aufbart. Blüthe durch Drehung des Blüthenstiels verkehrt; Kelchstücke linealisch, nach abwärts geöffnet, fast gleichlang; Lippchen obenstehend, am Grunde in einen aufrechten sackförmigen Sporn sich erweiternd und am Saume 3spaltig: der Mittellappen grösser, ganzrandig, vertieft, mit erhabenen Punkten besetzt; Seitenlappen klein, abstehend; Stempelsäule verlängert; Anthere rückwärts, gestielt, rundlich, oben aufsitzend, 2fächerig: Pollenmassen 2, länglich, sich abwärts in pfriemför-

mige Stiele verjüngend, die am Grunde sich vereinigen und auf dem grossen, herzförmigen Halter stehen; Narbe hervorragend, querelliptisch; Eierstock nicht gewunden. — Blüthen gestielt.

1. *Ep. Gmelini Rich.* Blattloser A. — Knollen länglich, spindelförmig, haselnussgross, aus deren Scheiden sich hirschgeweiheartig verzweigte Wurzeln in das faule Holz abgestorbener Baumwurzeln senken. Stengel schmierig weisslichgelb, blattlos, 6—12″ hoch, unten mit 2—4 schmutziggelben Blattscheiden umgeben. Aehre schlaff, armblüthig; Blüthen fast einseitswendig, überhängend, schmutzig weissgelb, mit eilanzettförmigen Deckblättern, welche so lang sind, als die Blüthenstiele. Lippchen weiss mit rothen Punktreihen. *Epipog. aphyllum Bluff et Fing.*

Auf faulen Baumstämmen in Gebirgsgegenden und schattigen Laubwäldern. 00j. Jul. Aug.

** Lippchen nicht gespornt.

XXII. *STURMIA. Rchb.* Grünling. Blüthe durch Drehung des Blüthenstiels verkehrt: obere Kelchstücke unten, abstehend, fast gleichlang, alle mit einwärtsgebogenen Rändern. Lippchen oben, rinnig, ungespornt, ungetheilt, abstehend und vorn zurückgebogen, am Grunde der unten verdickten nach oben rinnigen Stempelsäule sitzend. Anthere gipfelständig, nickend, gedeckelt, 2fächerig, mit gesonderten Fächern. Pollenmassen 2, kugelig: jede aus 2 wachsartigen Lappen bestehend. Halter 2schleimigdrüsig, vertrocknend. Eierstock nicht gewunden.

1. *St. Loeselii Rchb.* Zweiblätteriger Gr. Knollen 2—3 über der Erde oder in Moos verborgen, von weisslichen, trockenen Scheiden eingehüllt, einer blühend, der 3kantige seitlich, 3—8″ hoch; Wurzelblätter 2, länglichlanzettförmig; Aehre wenigblüthig; Blüthen gestielt, von kurzen Deckblättern begleitet, grüngelb; äussere Kelchstücke linealisch, die 2 inneren fast fadenförmig; Lippchen vorn etwas gekerbt.

Auf nassen Torfwiesen, an Sumpfrändern, selten. 00j. Jun. Jul.

XXIII. *MALAXIS. Sw.* Weichständel. Blüthe durch Drehung des Stiels verkehrt; Kelchstücke unten, abstehend, die inneren viel kleiner, zurückgeschlagen; Lippchen hinten, gerade, ausgebreitet, ganzrandig und ungetheilt, ungespornt, kürzer als die Kelchstücke, am Grunde das Säulchen umfassend; Säulchen kurz, nach oben in eine abgestutzte, kaum getheilte oder 3spaltige Platte übergehend; Anthere hinten, randständig, 2fächerig, abfallend; Pollenmassen 2, jede 2lappig, fest, auf kugeligem Halter aufsitzend; Narbe quer rautenförmig; Ovarium nicht gewunden. — Kleine, zarte Kräuter mit schaaligen Wurzelknollen, 1—4 grundständigen Blättern und schlanker, dünner, walzenförmiger, grünblüthiger Aehre.

1. *M. paludosa Sw.* Dreiblätteriger W. Blätter 3—4, abwechselnd, spatellanzettförmig, an der Spitze scharf; Stengel 5kantig; Lippchen ausgehöhlt, spitzlich. — Wurzelstock horizontal, abgebissen, einen eiförmigen Knollen tragend, der von braunen Schalen bedeckt ist (der vorjährige), aus diesem hervorkommend trägt der Wurzelstock einen zweiten Knollen, welcher den Stengel treibt. Der Stengel 3—6" hoch, trägt 3—4 zarte Blätter, von welchen eins oder das andere am Grunde (in der Achsel) mit dem Stengel einen neuen Knollen für das künftige Jahr ansetzt und von den absterbenden Blattbasen beschalt wird; der abgeblühete Stengel senkt sich auf das nasse Moos und wird zum neuen Wurzelstocke, während der 3 Jahr alte abfault.

Auf Torfboden, selten. 00j. Jul. Aug.

2. *M. monophyllos Sw.* Einblätteriger W. 1 Blatt (selten 2) eiförmig, spitz; Stengel 3kantig; Lippchen ausgehöhlt, spitz. — Wurzel faserig, knollentragend; Knollen mehrfach, weissschuppig; Blatt gestreift, durchscheinend; Stengel 4—9" hoch; Aehre vielblüthig; Blüthen klein, gelbgrün.

Auf Torfmooren und in Moorwaldungen, auf den nördlichen Ebenen und in den Alpen. 00j. Jun. Jul.

B. Orchideen mit zwei Staubgefässen.

XXIV. *CYPRIPEDIUM. L.* Frauenschuh. Kelchstücke 4, kreuzweise gestellt, abstehend, die 2 äusseren breiter: das obere 5nervig, das untere 2nervig (aus den 2 seitlichen äusseren bestehend); die inneren seitlichen schmäler; Lippchen ungespornt, gross, schuhförmig, aufgeblasen; Stempelsäule kurz, übergebogen, oben mit einem blumenblattartigen Anhängsel, welches die Narbe bedeckt. Auf den Seiten des Anhängsels 2 getrennte Antheren, am Grunde mit lanzettförmigen Anhängen versehen, ohne Halter; Pollenmassen mehlig; Narbe vorn, gross, fast 3eckig, die Antheren trennend, und über sich ein drittes fehlgeschlagenes Staubgefäss tragend. Ovarium gestielt, nicht gedreht.

1. *C. Calceolus L.* Europäischer F. Wurzelstock horizontal, faserig; Stengel aufrecht, beblättert, 1' hoch; Blätter stengelumfassend, elliptisch-lanzettförmig, spitz, nervig, 3—5" lang, 2—2½" breit, 1—2 gipfelständige prachtvolle grosse Blüthen; äussere Kelchstücke purpurbraun, das unterste 2spaltig, das oberste eilanzettförmig, 2 seitliche schmallanzettförmig, gebartet. Lippe einem Holzschuhe ähnlich, so wie die Anhängsel der Säule goldgelb und roth getupft.

Au schattigen, moosigen und humusreichen Stellen in Gebirgsgegenden. Kalkliebend. 00j. Jun. Jul.

Achtzehnte Familie.

Die Nixenkräuter. *Hydrocharideae. Juss.*

Wasserpflanzen mit oder ohne Stengel, mit sitzenden oder gestielten, ganzrandigen oder feingesägten, untergetauchten oder

schwimmenden Blättern. Blüthen zweihäusig, selten Zwitter, in eine Blüthenscheide eingeschlossen, sitzend oder gestielt. Diese Blüthenscheiden bedecken mehrere männliche, niemals aber mehr als eine weibliche oder Zwitterblüthe. Der Kelch am Grunde innig mit dem Eierstocke verwachsen, regelmässig 6theilig: 3 Lappen nach aussen, 3 nach innen, letztere sind blumenartig und fehlen bei *Valisneria*. Blüthenknospenlage dachziegelförmig. Staubgefässe 1 bis 13, bei den Zwitterblüthen epigynisch, kürzer als die äusseren Kelchlappen. Eierstock untenstehend, verlängert zuweilen seinen Gipfel fadenförmig und bildet eine Art Griffel. Narben 3—6, sitzend, selten auf einem fädlichen Griffel, einfach, gewöhnlich 2—3spaltig. Kürbisfrucht reift unter dem Wasser, äusserlich lederartig, innerlich fleischig und ist entweder 1fächerig mehrsaamig oder durch häutige Scheidewände in so viele Fächer getheilt, als Narben vorhanden sind. Saamenkörner zahlreich, im Fruchtmarke horizontal liegend, mit einer äusseren lederartigen und inneren zarten, den eiweisslosen Embryo unmittelbar umschliessenden Saamenhaut. Der Embryo ist gerade, gewöhnlich rechtläufig, selten gegenläufig (Würzelchen vom Nabel abgekehrt), bei *Hydrocharis* dickfüssig.

I. *UDORA. Nutt.* Udore. Blüthen Zwitter, selten 2häusig. Blüthenscheide sitzend, röhrig, mit schiefer Mündung, 1blüthig. Kelch röhrig, die Röhre fadenförmig verlängert, am Grunde mit dem Eierstocke verwachsen, an der Mündung 6theilig: die Lappen eiförmig: die äusseren grün, die inneren blumenartig. Staubgefässe 3, den äusseren Kelchblättern gegenüber; Staubfäden pfriemförmig; Antheren herzförmig, am Grunde befestiget, die Fächer parallel. Eierstock unten, 1fächerig, mit 3 wandständigen Mutterkuchen. Eichen 00, aufsteigend, gegenläufig. Griffel borstenförmig, mit den Kelchlappen verwachsen. Narben 3 mit den Staubgefässen wechselnd, an der Spitze leicht 2spaltig. Frucht ein 00saamiges Kürbislein. Embryo rechtläufig, eiweisslos. — Jährige, schlanke Kräuter: Stengel mit wirteligen, sitzenden, lineallanzettförmigen, sägezähnigen Blättern und blattwinkelständigen Blüthen.

1. *Ud. verticillata Spreng.* Wirtelblätterige U. Aeussere Kelchblätter grünroth, innere weiss.

In Teichen. Pommern (Dammsee bei Stettin). 1—2j. Jun. Jul.

II. *STRATIÓTES. L.* Wasserscheer. Blüthen 2häusig: männliche: Blüthenscheide 2blätterig, gegen 5blüthig; Scheidenblätter kahnförmig, jede Blüthe noch mit einem besonderen Scheidchen; Kelch 6theilig: 3 nach aussen, klein, eiförmig, grün, 3 nach innen, gross, verkehrteiförmig, gefärbt; Staubgefässe 11—13

nach innen, Atterstaubgefässe (*Parastamina*) gegen 20 nach aussen stehend. — Weibliche: Blüthenscheide 2blätterig, 1blüthig; Kelch und Afterstaubgefässe wie in den männlichen; Eierstock mit der Kelchröhre verwachsen mit 6 scheidewandartig nach innen tretenden Mutterkuchen; Griffel kurz; Narben 6, 2theilig; Kürbislein untenstehend, 6kantig, 6fächerig; Saamenkörner an die Scheidewände befestiget. — Ausdauernde Wasserpflanze mit gehäuften einscheidenden Wurzelblättern.

1. *St. aloïdes L.* Aloeartige W. — Wurzeln im Schlamme kriechend, auslaufend; Blätter lineallanzettförmig, gekielt, am Rande stachelig gesägt; Schaft schiefaufsteigend, 2schneidig; Blüthenscheide am Rande scharfgesägt; innere Kelchblätter weiss; Frucht geneigt.

In Gräben und schlammigen Sümpfen von Norddeutschland. 00j. Jul.

III. *HYDROCHARIS. L.* Froschbiss. Blüthen 2häusig: männliche: Blüthenscheide 2blätterig, 3—5blüthig; Kelch 6theilig, die 3 äusseren kelch-, die 3 inneren blumenartig, grösser. Staubgefässe 9, in 3 Reihen: mittelste Reihe mit Aftereierstöcken nach innen. — Weibliche Blüthenscheide sitzend, sehr klein oder 0. Kelch wie bei den männlichen, mit dem Ovarium verwachsen, innen mit 6 fadenförmigen Afterstaubgefässen besetzt; Griffel 6, keulenförmig, mit 2spaltiger Narbe; Kapsel lederartig, eiförmig, unten stehend, 6fächerig, 00saamig. — Wasserpflanzen.

1. *H. Morsus ranae L.* Gemeiner Fr. Wurzelkörper im Schlamme kriechend; Blätter gestielt, nieren-kreisförmig, ganzrandig; Blüthen gestielt; innere Kelchblätter 3mal grösser als die äusseren, weiss.

In Gräben und schlammigen Fischteichen. 00j. Jul. Aug.

Neunzehnte Familie.

Die Nymphenkräuter. *Nymphaeaceae. Salisb.*

Grosse Wasserpflanzen mit im Schlamme kriechendem oder knolligem Wurzelstocke. Blätter schild- oder herzförmig, ganzrandig, langgestielt, netzaderig, milchend; Zwitterblüthen einzeln auf langen Stielen. Kelch vielblätterig: äussere Kelchblätter grün, bleibend; innere blumenartig, abfallend, gegen den Mittelpunct der Blüthe Uebergänge zu den Staubgefässen bildend, demnach auf die Stufe des Blumenblattes zurückgeführte Staubgefässe. Diese zahl-

reich auf einer ringförmigen, das Ovarium umgebenden Scheibe, und öffnen ihre Antheren nach innen. Im Mittelpuncte der Blüthe der Eierstock, mehrfächerig, vieleiig; Eichen an den Scheidewänden hängend; Narbe sitzend, strahlenförmiggelappt. Frucht fleischig, nicht aufspringend, vielfächerig, vielsaamig. Saamenkörner von einer dicken Saamenhaut umgeben. Embryo stumpf, kreiselförmig, an dem gegen den Nabel gewendeten Grunde des grossen mehligen Eiweisskörpers, rechtläufig. Der Saamenlappen dünne, häutig, die 2 Keimblätter des Federchens umschliessend.

Die hierher gehörenden Pflanzen stellen riesenartige Ranunkeln vor, und bilden durch die Gegenwart einer Krone, durch die netzaderigen Blätter den Uebergang zu den Dicotyledonen, zu denen sie jedoch nach der Art des Keimens nicht gehören, wie Richard und Treviranus bewiesen haben. Obgleich mit den Ranunkeln im Aeussern übereinstimmend, entfernen sie sich weit von ihnen durch Blüthe und Fruchtbau.

I. *NYMPHAEA. L.* Seerose. Kelch vielblätterig, 4—5 äussere auf der Aussenfläche grün, die übrigen inneren eine mehrblätterige Blumenkrone vorstellend, in mehreren Wendelreihen, wie die zahlreichen nach innen sehenden Staubgefässe auf der kugeligen Scheibe befestiget, welche das Ovarium umschliesst. Narbe schildförmig, strahlenförmig, kreisrund, sitzend; eine kegelförmige Drüse in ihrer Mitte. Fleischige, nicht aufspringende, von der Scheibe umschlossene, vielfächerige, vielsaamige Frucht.

1. *N. alba.* Vielstrahlige S. Blätter nierenherzförmig; äusserer Kelch 5blätterig; Narbe 10 — 00strahlig: Narbenstrahlen aufsteigend; Blüthen vor und nach der Blüthezeit schwimmend, während der Befruchtung über dem Wasserspiegel, innen weiss, gross.

In Gräben und stehenden, so wie langsam fliessenden Gewässern. 00j. Jun. — Septbr.

2. *N. biradiata Sommerau.* Zweistrahlige S. Erste Blätter fast 3eckig, untergetaucht, die übrigen länglichherzförmig, ganzrandig mit abstehenden Grundlappen und stumpfen Lappenspitzen; äusserer Kelch 4blätterig; Narbe 5 — 10lappig: die Lappen gekrümmt aufsteigend. — Strahlen der Narbe blutroth; sonst mit der Vorigen übereinstimmend, aber in allen Theilen kleiner. Die *N. candida Presl.* unterscheidet sich nur durch den Mangel der rothen Flecken auf der Narbe.

Im Triebener See. Steyermark. In Teichen Böhmen. 00j. Jun. Jul.

II. *NUPHAR. Sm.* Seeblume. Kelch vielblätterig, die 5—6 äussersten Kelchblätter auf der Aussenfläche grün; die übrigen gefärbt in 2 Reihen, die innere Reihe leere Antheren tragend, wie die

zahlreichen, nach innen sehenden Staubgefässe auf der vertieften Scheibe befestiget; Eierstock vielfächerig, zur Hälfte von der Scheibe umschlossen. Narbe sitzend, schildförmig, kreisförmigstrahlig. Fleischige nicht aufspringende Frucht, unten von der Scheibe getragen, vielfächerig, vielsaamig.

1. *N. lutĕum Sm.* Blätter herzförmig; Blattstiele oben 3kantig; Narbe 10 — 20strahlig. — Blüthen gross, gelb; Blätter glänzend, schwimmend. Varirt mit seidenhaarigen Blatt- und Blüthenstielen. *N. sericeum.*

In stehendem und langsam fliessendem Wasser. 00j. Jun. — Aug.

2. *N. minĭmum Spenn.* Blätter herzförmig; Blattstiele oben 2kantig; Narbe 8 — 10strahlig. — Alle Theile um die Hälfte kleiner als bei Voriger, mit der sie sonst übereinstimmt. *N. pumilum DC.*

In tiefen stehenden Gewässern, im Magdeburg'schen, Mecklenburg'schen, Salzburg'schen (Zellersee), Breisgau (Feldsee) etc. 00j. Jul. Aug.

ZWEITE ABTHEILUNG.

DICOTYLEDŎNEN.

Zweisaamlappige Pflanzen.

Die Pflanzen dieser Classe haben in der Regel eine ästige Wurzel; höchst selten ist sie ein kriechender Wurzelstock, eine knollen- oder zwiebeltragende Faserwurzel. Ihr Stengel besteht aus gesonderter Rinden-, Mark- und dazwischen geschichteter Holzlage, und verästet sich eben so gerne, als seine Wurzel. Die Blattstellung ist herrschend $^2/_5$, $^3/_8$, $^5/_{13}$, $^8/_{21}$ etc. Die Blätter sind fiedernervig, in der Regel netzaderig. Sie werden meistentheils von Nebenblättern begleitet. Die herrschende Zahl der Blüthentheile ist 5 und deren mehrfache Zahl (5, 10, 15, 20, 30 — 00), doch können diese Zahlen eine Verminderung durch Verkümmerung einzelner gleichnamiger Blüthentheile, oder auch durch Versetzung und Verwandlung in Organe niederen Ranges erleiden. Die Blüthendecken sind meist doppelt vorhanden: als Kelch und Blumenkrone. Der Embryo ist zweisaamlappig, selten mehrsaamlappig (bei den Zapfenbäumen), meist mit dicken Saamenlappen und dann ohne Eiweisskörper; sind die Saamenlappen dünn, so ist gewöhnlich ein Eiweisskörper vorhanden.

ERSTE ORDNUNG.

Blumenlose Dicotyledonen.

Dicotylēdones apetalae.

Zweisaamlappige Pflanzen, deren Blüthen keine Blumenkrone besitzen.

VIERTE CLASSE.

Blumenlose, zweilagerige Dicotyledonen.

Dicotyledones apetalae diclines.

Zwei- oder mehrsaamlappige Pflanzen mit unvollständigen, unregelmässigen Blüthen getrennten Geschlechts (diklinischen Blüthen), die entweder einhäusig oder zweihäusig, oder polygamisch seyn können. Sie haben keine Blumenkrone, viele auch nicht einmal einen Kelch, sondern sind blos von einem Deckblatte oder einer Schuppe begleitet. In ihrer Organisation bilden sie allmählich den Uebergang von den Monocotyledonen zu den Dicotyledonen.

Zwanzigste Familie.

Die Zapfenbäume. *Coniferae. Rich.*

Bäume oder Sträucher mit ästigem Stamme und terpentinharzigen Säften. Blätter zerstreut, kreuzweis gegenüberstehend, oder büschelförmig zu 2en, 3en bis 5en vereinigt und dann an der Basis von trockenhäutigen Scheiden umwickelt, steif, oder lederartig, nadel-, linien- oder lanzettförmig, selten breiter oder eingeschnitten, gewöhnlich ganzrandig, parallelnervig, meist bleibend. Blüthen gipfel-, selten blattwinkelständig, in Kätzchen oder Zapfen einhäusig oder zweihäusig; die männlichen in Aehren oder gedrängten Rispen, nackt, (ohne Kelch und ohne Krone), selten einzelnstehend, öfters unter sich verwachsen, mit 1 bis 4fächerigen Antheren; die weiblichen gleichfalls nackt, einzeln, zu zweien, dreien, oder in vielblüthigen Aehren, die dann von Schuppen gebildet werden, welche mit dem

Eierstocke verwachsen. Der **Eierstock** ist klein, besitzt weder Griffel, noch Narbe, ist nicht geschlossen, sondern entweder schuppenartig ausgebreitet oder napfförmig und kappenförmig; die **Eichen** 1, 2, seltener 3, sitzen frei an der inneren Wand des Eierstocks, aufrecht oder verkehrt. Sie bestehen aus einer an der Spitze offenen oder durchbohrten, zuweilen röhrenförmig verlängerten oder zweilappigen Haut und dem darin verborgenen höchst kleinen Kern. Die **Frucht** ist gewöhnlich ein Zapfen, bestehend aus den vergrösserten holzig, lederartig oder fleischig gewordenen Eierstocksschuppen, an deren inneren Fläche die Saamenkörner sitzen. Die Deckschuppen der Blüthe finden sich an den Zapfenschuppen nach aussen als häutige Anhänge. Nur bei wenigen Familiengliedern (*Juniperus*) verwachsen die Ovarien an ihren Rändern und bilden eine Art 2—3saamiger Beere. Die Saamenhaut ist zerbrechlich, zuweilen geflügelt. Der walzenförmige **Embryo** liegt in der **Axe** des fleischig-öligen **Eiweisskörpers** gegenläufig. Die Zahl der Saamenlappen wechselt von 2 bis 11.

Zwei Zünfte:

1. Die **Abietineen** (*Abietinae Rich.* **Nadelhölzer. Harzbäume**). Hohe Bäume. Stamm kegelförmig; Aeste in Wirteln; Blätter nadelförmig, 1nervig. Blüthen 1häusig: Männliche Blüthen an der Pflanzenaxe seitlich, ohne Deckblätter; Staubfaden kurz, sich oben in eine schuppenartige Klammer endigend, Antheren 2—3—4 fächerig, oben der Länge nach aufspringend. Weibliche Blüthen: die Blüthenachse des Kätzchens mit rothen Schuppen dicht besetzt, welche am Grunde die 2, selten 1—3 nackten Eichen tragen. Frucht ein holziger Zapfen: die holzigen Deckschuppen haben unten 1—2 meist geflügelte kleine Saamenkörner.

I. *PINUS. L.* **Tanne. Blüthen** 1häusig: **männliche**: einzeln oder in Aehren; **Staubgefässe** viele, auswärtssehend, die Staubfäden am Grunde verwachsen (monadelphisch); Antheren 2fächerig, unter der schuppenförmigen Rückenklammer der Länge nach aufspringend, oder unregelmässig der Quere nach zerreissend; **weibliche**: ein einzelnes oder mehrere gehäufte in Zapfen auswachsende Kätzchen, aus dachig sich deckenden fleischigen, purpurrothen Schuppen bestehend, die von den kleinen, oft mit ihnen verwachsenen Schuppen begleitet werden. **Eichen** am Grunde der Schuppen 2, seitlich, umgekehrt, mit der offenen Spitze abwärts sehend. **Zapfen** mit lederartigen, verholzenden, am Grunde zur Aufnahme der Saamen ausgehöhlten, sich dachziegelförmig deckenden Schuppen. **Saamenkörner** am inneren Grunde der Schuppen 2, nebeneinander,

mit lederiger in einen häutigen Flügel auslaufender Saamenhaut. Embryo gegenläufig mit 3—12 Saamenlappen. — Nadelhölzer.

* Die Blätter kommen in bestimmter Anzahl aus der gemeinschaftlichen Scheide.

a. Pinus Tourn. Kiefer. Männliche Kätzchen um die Gipfelknospe der Aeste gestellt, ungestielt ährenförmig, gehäuft. Antherenfächer der Länge nach aufspringend. Weibliche Kätzchen 2—1—3, neben der Gipfelknospe auf verlängerten schuppigen Stielen; die Schuppen der Zapfen innen 2saamig, aussen gegen die verdickte Spitze mit einem schiefpyramidenförmigen Höcker; Zapfen ganz abfallend. — Blätter lederig, steif, bleibend, am Grunde von spreuigen Schuppen umscheidet.

† Blätter zu 2en aus einer Scheide.

1. *P. silvestris L.* Gemeine Tanne. Kiefer. Föhre. Förge. — Blätter zu 2en, steif, abstehend, bleibend; Zapfen eikegelförmig, am Grunde rundlich, nickend, mit stumpfen Schuppen. — Bäume. Blätter schmallinealisch, aussen gewölbt, innen fast rinnenförmig. Der blühende Zapfen mit aufrechtem, nach der Blüthe mit bogig zurückgekrümmtem Stiele. Der reife Zapfen nickend, erst im 3ten Jahre seine Saamen fliegen lassend, dessen Flügel 3mal so lang als das Korn. Die Schuppen der blühenden Zapfen purpurroth, halbwüchsig grün, zuletzt graubraun. Embryo 5saamenlappig. Offic. die Knospen (*Turiones pini*). — Eine Varietät mit rosenrothen Staubbeuteln, sehr kleinen fast 4seitig pyramidalen Zapfen und röthlichem Holze *P. rubra Mill.*, eine andere mit gleichfalls kleinen unten mehr abgeplatteten und an der Spitze deutlich stumpfen Schuppen *P. rotundata Link.*

Wälder der Ebenen und Voralpen. Quarzsandpflanze. 00j. Mai. Juni.

2. *P. Pumilio Hänk.* Krummholztanne. Zwergkiefer. Latsche. Legföhre. Knieholz. — Blätter zu 2en, steif, angedrückt, bleibend; Zapfen kugeligeiförmig bis eikegelförmig, beiderseits stumpf oder vorn zugespitzt, aufrecht bis nickend; Schuppen rautenförmig, stumpf mit oder ohne Höcker. — Strauch mit niederliegenden aufsteigenden Aesten, kurzem Hauptstamme. Blätter auf der Oberseite vertieft. Die Zapfen um den Gipfel der Zweige zu 2—3, im 1ten Jahre kurzgestielt, aufrecht, im 2ten wagrecht abstehend oder nickend und eikegelförmig. Embryo 7saamlappig. Der Flügel des reifen Saamens so lang als sein Korn.

Dieser strauchartige Baum bedeckt die stark einfallenden Flanken nasser, schattiger, felsiger, wenig mit Moorerde bedeckter Alpengehänge, an denen seine Aeste weit herunterlaufen. Er gedeiht nur auf feuchten Stellen und in den Bergebenen nur in Morästen, versumpften Torfwiesen (Moosen, Mooren, Filsen); auf letzteren laufen seine zahlreichen Aeste zwar auch auf dem nassen Boden fort, sein Stamm erhebt sich aber bis 20, ja 30′ Höhe. Dann bildet er in allen Theilen eine Mittelform zwischen *P. silvestris* und *Pumilio* und stellt *P. Mughus Scop.* und *P. uliginosa Neum.* dar, wie sie in den Hochalpenthälern und auf den Voralpenmooren häufig vorkommt und sogleich an *P. Pumilio* erinnert. (Spirtenholz der Tyroler.) Bei letzter Form kommt es oft vor, dass die Schuppen an der Spitze einwärtsgebogen sind, dass die nicht von der Sonne beschienene Seite der Zapfen unfruchtbar bleibt, während dann die entgegengesetzte

ihre Schuppen und Saamen vollkommen entwickelt, die Höcker der Schuppen sich ausbilden und dadurch der ganze Zapfen sich nach der unentwickelten Seite krümmt: dies ist *P. uncinata Ramond.* oder *P. obliqua Saut.*

3. *P. Pinaster Ait.* Italienische T. Blätter zu 2en, am Rande schärflich, steif, abstehend, bleibend; Zapfen länglich-kegelförmig, am Grunde sich verschmälernd, stumpf, abstehend; Schuppen steif, spitzig, mit fast hackigem Rückenhöcker. — Der gemeinen Kiefer ähnlich, jedoch weit mehr blaugrün; Blätter steifer, an der Basis mit grauschwarzer Scheide, 3—4″ lang; männliche Kätzchen unter der Gipfelknospe walzenförmig, bis 1″ lang; Zapfen zu 2—4, sitzend, wagrecht, abstehend, braungelb, innen glänzend, 1—1½″ lang; Flügel der Saamenkörner fast 3mal so lang, als das Korn. *P. maritima Lamk.* Eine Mittelform, zwischen dieser Art und *P. silvestris*, die in Niederösterreich häufig vorkommt, ist *P. austriaca Tratt.* oder *P. nigricans Host.* und besitzt dunkelgrüne Nadeln, eikegelförmige, 2″ lange Zapfen mit verschmälerter Basis; die Schuppen breit, mit weniger vorspringendem Höcker.

Auf felsigen Bergen in Niederösterreich. Baum. Mai.

4. *P. Pinëa L.* Piniole. Pinie. Blätter zu 2en, steif, aufrecht-abstehend, die zuerst sich entwickelnden gewimpert, bleibend; Zapfen rundlichkegelförmig, stumpf, nickend; Schuppen an der Spitze zugerundet, Schuppenhöcker spitzlich. — Blätter 3—5″ lang, spitz, am Rande zurückgeneigt; die Wimpern verschwinden mit dem Alter. Männliche Kätzchen um die Gipfelknospe gehäuft, eiförmig, 3—4‴ lang. Zapfen sehr gross, 4—6″ lang, unten 3—5″ breit, am Grunde fast platt; Saamenkörner länglich, die grössten der Gattung, essbar, ohne häutigen Rand.

In Südtyrol und Krain. Baum. Mai.

†† Blätter zu 5en aus einer Scheide.

5. *P. Strobus L.* Weimuthskiefer. Blätter zu 5en, dünne, schlaff, die obersten aufrecht, die unteren abstehend, 3kantig, bleibend; Zapfen cylindrisch, lang, dünne, hängend; Schuppen ohne merklichen Höcker, glatt. — 30—60′ hoch; Blätter 3—5″ lang, dunkelgrün; Blattscheiden lang; Rinde grauschwarz. Männliche Kätzchen länglicheiförmig, unter der Gipfelknospe sitzend, 2—3‴ lang; blühende weibliche Zapfen um die Gipfelknospe zu 2—4, länglicheiförmig, langgestielt, von der Länge des 2—4‴ langen Stiels, im ersten Jahre aufrecht, endlich sich zurückbiegend. Saamenflügel 3—4mal so lang, als das Korn.

Aus Nordamerica stammende, im westlichen Deutschland in Wäldern, Hainen, hier und da forstmässig angebaute Bäume von schlankem Wuchse und düsterem Ansehen. Liebt feuchten Boden. Jun.

6. *P. Cembra L.* Zürbelkiefer. Blätter zu 5en, fast 3kantig, steif, die unteren abstehend, die oberen aufrecht, bleibend; Zapfen eiförmig, stumpf, aufrecht; Schuppen angedrückt, breiteiförmig, ausgehöhlt, mit kleinem 3kantigem Höcker. — 20—36′ hoch; Blätter oben leicht gerinnelt, 2—3″ lang, blassgrün; männliche Kätzchen unter der Gipfelknospe eilänglich, 3—5‴ lang; Zapfen 3—4″ lang, 2″ breit. Saamenkörner ohne Flügel, aber mit Hautrand. Liefert die ölreichen und essbaren Zürbelnüsse. Holz geschätzt, weil es von den holzverderbenden Käfern nicht angegriffen wird, und besonders tauglich zur Aufbewahrung von Naturaliensammlungen.

Auf feuchten Stellen der Hochalpen von Berchtesgaden, Steyermark, Krain und im Süden Tyrols und der Schweiz. Ziemlich hohe Bäume. Jun.

** Blätter abfallend, büschelförmig aus einem Höcker ohne merkliche Scheide, (bloss kurze, braune, gewimperte Schuppen an deren Statt).

b. Larix Tourn. Lärche. Blüthen auf den Zweigen: seitliche, einzelne, auf Zweighöckern stehende, knospenartige Kätzchen: männliche mit Schuppen, die an der Basis 2fächerige, der Länge nach aufspringende Antheren tragen; weibliche: die Schuppen der Kätzchen zart, eiförmig, glatt, am Grunde 2eiig. Zapfen eiförmig, die Schuppen oben verdünnt, ohne Höcker. Embryo zweisaamlappig.

7. *P. Larix L.* Lärche. Blätter büschelförmig, oben flach, auf dem Rücken fast gekielt, etwas abstehend, schlaff, abfallend; Zapfen eilänglich, aufrecht, stumpf: die Schuppen breiteiförmig, abgerundetstumpf, oben auswärtsgebogen, sonst glatt, unten von den Deckblättchen begleitet, letztere nadelförmig. — Blätter 1" lang, lichtgrün, im Herbste abfallend; männliche Kätzchen einzeln auf dem schuppigen Zweighöcker sitzend, 2—3''' lang, nicht von Blättern umgeben, meist abwärtsgerichtet; weibliche Kätzchen schön rosenroth, auf einer Seitenknospe sitzend, von Blättern umgeben, 5—10''' lang, aufwärtsgerichtet. Flügel der Saamen über 2mal so lang, als das Korn. Zapfen 10—14''' lang. *Larix europaea DC.* Liefert Terpenthin. Variirt sehr in Gestalt der Zapfen.

Auf den Alpen im Süden und auf Bergen und Ebenen in Westdeutschland; ein freundlicher Baum, der tiefen Sandboden liebt. April. Mai.

*** Blätter einzelnstehend, (eigentlich je 2, mit der Seitenfläche zusammengewachsen).

c. Abies Tourn. Fichte. Blüthen: männliche um die Spitze der Zweige zerstreut, die Schuppen unten mit einer 2fächerigen Anthere; weibliche: Zapfenschuppen glatt, ohne Rückenhökker, nicht verdickt, mit 2 Saamenkörnern an dem Grunde.

† Blätter flach, zweizeilig.

8. *P. picea L.* Edeltanne. Weisstanne. Blätter einzeln, flach, steif, 2zeilig, ausgerandet, bleibend; Zapfen aufrecht, länglich; die Schuppen anliegend, mit auswärts gebogener Spitze. — Blätter 5—12''' lang, fast wagrecht abstehend, dunkelgrün, oben glänzend, flach, unten graugrün mit 2 zarten Rinnen und grünem Kiele. Männliche Kätzchen zwischen den Blättern seitlich, länglich, 3—5''' lang; weibliche seitlich, walzenförmig, bis 6''' lang. Zapfen gegen 5" lang. Die Schuppen fast nierenförmig, umfassen die Saamen unten nicht und fallen mit diesen von der Spindel ab. Flügel des Saamens gestreift, über die Zapfenschuppen hervorragend und hackenförmig nach aussen gekrümmt, 4—6mal länger als das Korn. *Abies pectinata DC.* liefert den schönsten Terpenthin. Saamenlappen 4—8.

Ein schöner schlanker bis 200' Höhe erreichender Baum mit weissgrauer Rinde. In Süddeutschland, besonders in den Alpen. Mai.

†† Blätter stumpf4kantig, zerstreut.

9. *P. Abies L.* Rothtanne. Schwarztanne. Gemeine Fichte. Blätter einzeln, stumpf4kantig, spitzlich, steif, bleibend, zerstreut; Zapfen cylindrisch, hängend, Schuppen rautenförmig, flach,

am Rande wogig, an der Spitze gerade ausgefressen-2—3zahnig. — Blätter auf der oberen Seite der Zweige oft nach den Seiten gewendet, 6—12''' lang, glänzend, an den Seiten graupunctirt. Männliche Kätzchen meist seitlich, zwischen den Blättern einander gegenüber, eiförmig, bis 8''' lang, am Grunde von braunen Schuppen umgeben; das weibliche Kätzchen sitzt auf den Gipfeln der Zweige, aufrecht, neben einer Gipfelknospe, und krümmt sich allmählig zurück: daher endlich die 5—6'' langen reifen Zapfen im selben Jahre hängen; die Basis der Schuppen umfasst die Saamenkörner, fällt aber nicht mit dem Saamen ab. Der im nächsten Frühjahre ausfliegende Saame hat einen Flügel, der 2—3mal so lang, als das Korn ist, aber die Länge der Schuppen kaum über die Hälfte erreicht. *Picea vulgaris* **Link**. *Abies excelsa* **DC**. Saamenlappen 5—9.

Der schöne Baum, bis 180' sich erhebend, mit rothbrauner Rinde, ist in den Gebirgen von Mitteldeutschland zu Hause. Mai. Jun.

2. Die Cupressineen (*Cupressinĕae*). Blüthen 1- oder 2häusig, in kleinen kurzen Aehren (Kätzchen). Die Staubgefässe bestehen aus schildförmigen, gestielten Schuppen, die an ihrer unteren Seite 2—7 einfächerige Antheren tragen. Die weiblichen Blüthen haben gewöhnlich keine besonderen Deckblätter, aber wohl schuppenförmige oder napfförmige Ovarien, an deren innerer Basis sich gewöhnlich 2, zuweilen 1, höchst selten (*Cupressus*) viele (8 und mehr) Eichen befinden, und die sich endlich in einen kleinen Zapfen, oder in eine Art Beere verwandeln. Meist 2-, seltener mehrsaamlappiger Embryo.

* Frucht 3—00saamig.

II. *JUNÍPĔRUS. L.* Wachholder. Blüthen zweihäusig: männliche Kätzchen eiförmig, klein, blattwinkel-, oder seltener gipfelständig: die Staubgefässschuppen in Quirlen, schildförmig, 3kantig, oder 2theilig, unten 3—6 einfächerige Antheren tragend. Weibliche Kätzchen blattwinkelständig, kugelig, aus 3—6 Schuppen bestehend, wovon die unteren unfruchtbar, die 3 oberen aber fleischig und 1—3eiig sind; Eichen flaschenförmig. Frucht: die 3 fleischigen Schuppen verwachsen zu einer Zapfen-Beere oder kugeligem Zapfen, die an der Spitze noch die ursprüngliche Scheidung zeigt, und 1—3saamig ist; Saamenkörner 3eckig. Embryo 2saamlappig. — Immergrüne Bäume und Gesträuche mit sitzenden, nadelförmigen, stechenden, selten kleinen schuppenförmigen Blättern.

1. *J. communis* **L.** Gemeiner W. Blätter zu 3en, in Wirteln, alle abstehend, aus lanzettlicher Basis langzugespitzt, gerade, steif, stachelspitzig, länger als die schwarzen Beeren. — Aufrechter Strauch oder kleiner Baum. Blätter bis 8''' lang. Wurzel, Holz, die jungen Triebe und die kugeligen bereiften Beeren. Officin.

In Wäldern und Haiden. März—Mai.

2. *J. nana* **Willd.** Zwerg-W. Blätter zu 3en, in Wirteln, gekrümmt, sich beinahe lockerdachziegelförmig deckend, lineallan-

zettförmig, kurzstachelspitzig, von der Länge der schwarzen Beeren. — Ein liegender Strauch; Blätter breiter als die des Vorigen, 3—5‴ lang; Blattwirtel an der weiblichen Pflanze entfernter, an der männlichen näher; Beeren eilänglich, bereift.

In den Alpen von Süddeutschland. Mai — Jul.

3. *J. Sabina* L. Stinkender W. Sadebaum. Säven- und Siebenbaum. Blätter eiförmig, schuppenartig, entgegengesetzt, 4reihig, angedrückt, sich deckend, stumpf, in der Mitte drüsig; kürzer als die auf Zweiglein gipfelständigen Beeren. — Strauch 5—15′ hoch. Jüngere Blätter etwas abstehend, alle sehr klein, kaum 1‴ lang, die Zweige ringsum bedeckend. Weibliche Kätzchen einzeln, sehr klein, auf sich zurückkrümmenden Zweiglein. Die Blätter der männlichen Pflanze sind spitzlich, die männlichen Kätzchen an der Spitze von kleinen, geraden Zweiglein. — Beere nickend, bereift-schwarz. Offic. das Kraut.

Südtyrol und Westdeutschland. (Eifel am Rhein). April. Mai.

III. *CUPRESSUS*. L. Cypresse. Blüthen 1häusig, gipfelständig. Männliche Kätzchen: Staubgefässe: schildförmige Schuppen, am Grunde mit 2 — 4 einfächerigen Antheren, welche der Länge nach aufspringen. Weibliche mit schildförmigen, oben abstehenden, unten verwachsenen, verdickten, harten Schuppen, deren jede unten nach innen 8 und mehr flaschenförmige Eichen trägt. Frucht: ein eiförmiger kleiner Zapfen, aus den nach oben schildförmig erweiterten, 6eckigen und genabelten Schuppen bestehend, welche anfangs verwachsen, fleischig, endlich aufspringend, holzig sind. Embryo 2saamlappig. — Kleine immergrüne Bäume.

1. *C. sempervirens* L. Immergrünende C. — Ein mittelmässiger Baum, mit aufrechtabstehenden Aesten, von starkem Geruche, bitterem Geschmacke, kurzen, gedrängten Zweigen; Blätter sehr klein, schuppenförmig, 4zeilig, sich deckend, jüngere angedrückt, stumpf, ältere spitz, klaffend. Zapfen kugelig, 1″ dick.

Südtyrol, Krain; selten. Febr. — April.

** Frucht 1 — 2saamig.

IV. *TAXUS*. L. Eibenbaum. Blüthen 2häusig, blattwinkelständig. Männliche: Kätzchen kugelig; Deckschuppen 8: 4 untere, 4 obere, kreuzweise gestellt, gefärbt: die 4 unteren kürzer, als die oberen, einen Kelch, die 4 oberen grösseren die Krone nachahmend. Staubgefässe auf der Spitze der Axe mit am Grunde in eine Säule verwachsenen (monadelphischen) und oben schildförmigen Staubfäden, unter deren Schild 4—8, einfächerige, der Länge nach aufspringende Antheren verborgen sind. Weibliche: Deckblätter wie bei den männlichen: die unteren 00, in 3 Reihen, grün, die oberen 4, grösser, gefärbt, den Eierstock becherförmig umfassend. Eierstock 1, von einer napfförmigen, auswachsenden Scheibe umgeben, 1eiig, gipfelständig, oben offen. Frucht: 1saamig, von der auswachsenden und beerenförmigen Scheibe zur Hälfte umschlossen.

*

Embryo 2saamlappig. — Immergrüne Bäume mit lederartigen glänzenden Blättern.

1. *T. baccata L.* Gemeiner E. Blätter linealisch, flach, 2zeilig, stachelspitzig, oben glänzendgrün, unten weisslichgrün. Zweige warzig. Frucht: der Becher beerenartig, saftig, roth. Giftig.
In Tyrol und dem ganzen südlichen Gebirgszuge. April. Mai.

V. *EPHEDRA. L.* Meersträubel. Blüthen 2häusig: Männliche ein seitenständiges, gestieltes Kätzchen, am Grunde von kreuzweise entgegengesetzten Knospenschuppen umgeben, jedes Blüthchen in dem Winkel eines Deckblattes, von einer einblätterigen, quergespaltenen Blüthenscheide umgeben. Staubgefässe 2 — 8, (monadelphisch), die Staubfäden in eine an der Spitze 00ästige Säule verwachsen; Antheren 2—4fächerig, sich durch Löcher öffnend. Weibliche: ein blattwinkelständiges, 2blüthiges, gestieltes, eilängliches Kätzchen, am Grunde von 6—8, kreuzweise entgegengesetzten, unten zusammengewachsenen Deckschuppen und einer 2blätterigen Hülle begleitet. Eierstock 2eiig, an der Spitze der röhrenförmig verlängerten äusseren Eihaut, welche eine Art Griffel vorstellt, durchbohrt. Frucht eine Zapfenbeere, aus den fleischig saftig gewordenen Hüllblättern und dem Eierstocke bestehend und von den Deckschuppen umgeben, 2saamig. Saamenkörner halberhaben, hartschalig; Embryo 2saamlappig. — Gesträuche von dem Ansehen des Schachtelhalmes. Beeren roth.

1. *Eph. monostáchya L.* Einähriges M. Scheidchen der Gelenkknoten 2zahnig, stumpf; Blüthenstiele länger als die Kätzchen. — 1—2' hoher Strauch, blattlos, gegliedert.
In trockenen Sandebenen gegen Ungarn hin. Jun. Aug.

2. *Eph. distáchya L.* Zweiähriges M. Scheidchen der Gelenkknoten 2zahnig, spitz; Blüthenstiele kürzer als die Kätzchen. — Der Vorigen ähnlich, kleiner.
An Felsen in Südtyrol (Botzen, Siegmundskron), Krain gegen Ungarn und Dalmatien hin. Jun. Jul.

Einundzwanzigste Familie.

Die Hornblattgewächse. *Ceratophyllĕae. Gray.*

Untergetauchte, sehr ästige, steife Wasserpflanzen mit rundlichem, knotiggegliedertem Stengel und wirtelförmigen, sitzenden, nebenblattlosen, in fadenförmige, spitze, gezackte Lappen vielfach zertheilten Blättern. Blüthen blattwinkelständig, sitzend, monöcistisch. Hülle frei, 10 — 12theilig. Kelch und Blumenkrone 0. Staubgefässe: 12—20, in dem Mittelpuncte der Hülle gedrängt, sitzende, 2fächerige, an der Spitze 2 — 3zackige, endlich unregelmäs-

sig aufspringende Antheren. Eierstock 1, frei, eiförmig, sitzend, 1saamig. Griffel fadenförmig, schief, mit 1facher Narbe. Frucht ein nussartiges, 1fächeriges, 1saamiges Schliessfrüchtchen; Saamenkorn hängend; Embryo gegenläufig, gerade, ohne Eiweisskörper, mit 4 Saamenlappen.

I. *CERATOPHYLLUM.* L. Zinken. Blüthen monöcistisch: Männliche blattwinkelständig: Hülle 10—12theilig. Kelch und Krone 0. Staubgefässe: 12—20 sitzende, 2fächerige Antheren, länger als die Hülle. Weibliche: Hülle 6blätterig, die Blättchen dachziegelförmig sich deckend; Kelch und Krone 0. Eierstock 1. Griffel 1, fadenförmig; nussartiges, spitzes Schliessfrüchtchen. — Wasserpflanzen mit untergetauchten Stengeln und Blättern. Character der Familie.

1. *C. demersum* L. Langschnabelige Z. Blätter genähert wirtelförmig, gabelspaltig, in 2—4 fadenförmige Lappen getheilt: die Lappen der unteren linealisch, die der oberen aufgeblasenröhrig, sich dicht deckend; Frucht eiförmig, flügellos, am Grunde mit 2—4 zurückgekrümmten Stacheln; Schnabel so lang oder länger als die Frucht. — Stengel zahlreich, vom Grunde der Gewässer aufsteigend und unter der Oberfläche einen gefilzten dunkelgrünen Rasen bildend, sehr lang, fadenförmig, ästig, zerbrechlich. Blüthen in den Blattwinkeln sitzend, klein. Frucht am Grunde mit 2—4 Stacheln besetzt.
In Teichen, Gräben und stehenden Gewässern. 00j. Aug. Sept.

2. *C. platyacanthum* Cham. Breitdornige Z. Unterscheidet sich von *C. demersum* blos durch die mit einem gezähnelten Rande auf den Seiten geflügelte Frucht.
In Gräben Norddeutschlands. 00j. Aug. Septbr.

3. *C. submersum* L. Stumpffrüchtige Z. Blätter entfernt wirtelförmig, 3mal gabelspaltig, in 5—8 fadenförmige Lappen getheilt: die der unteren aufgeblasenröhrig; die der oberen haarförmig, genähert: die Früchte eiförmig, ungeflügelt, am Grunde ohne Stacheln; der Schnabel mehrmals kürzer als die Frucht. — Schmächtiger als Vorige, und hellgrün. Die Früchte auf der Oberfläche drüsig.
In stehenden Gewässern. 00j. Aug. Septbr.

Zweiundzwanzigste Familie.

Die Wassersterne. *Callitrichineae. Link.*

Kleine krautartige Wasserpflanzen mit gegenüberstehenden, einfachen, vorne zuweilen ausgerandeten, sonst ganzrandigen, nebenblattlosen Blättern und blattwinkelständigen, sehr kleinen, meist monöcistischen oder polygamischen Blüthen. Kelch und Blumenkrone fehlen; statt deren finden sich zwei kleine gefärbte Deckblättchen. Staubgefässe 1, mit fadenförmigem Staubfaden und nierenförmiger, 1fächeriger, an der Spitze quer aufspringender Anthere. Eierstock 4blattig, 4kantig, 4fächerig. Eichen ein-

zeln, schildförmig. Griffel 2, pfriemförmig, mit einfachen Narben. Schliessfrucht aus 4 verwachsenen Einblattfrüchten bestehend, 4fächerig, 4saamig, nicht aufspringend. Saamenkörner schildförmig. Embryo verkehrt in der Achse eines fleischigen Elweisskörpers, mit 2 Saamenlappen.

I. *CALLÍTRICHE.* L. Wasserstern. Kelch 0. Krone 0. Staubgefäss 1. Griffel 2, fadenförmig, zurückgekrümmt. Frucht gynobasisch, aus 4 verwachsenen Schliessfrüchtchen gebildet, wovon jedes 1saamig. — Character der Familie. Es ist mehr als wahrscheinlich, dass alle folgende Arten in einander übergehen.

1. *C. verna L.* Paarfrüchtiger W. Blätter obere verkehrteiförmig, untere linealisch, 1—3nervig; Deckblättchen sichelförmig; Frucht sehr klein, fast sitzend, länglich; Theilfrüchtchen paarweise entgegengesetzt, stumpfkantig, unmerklich berandet; Griffel klein, aufrecht, hinfällig. — Stengel einen Rasen bildend, fadenförmig, rundlich, 2—12″ lang, aufrecht oder liegend, schwimmend. Blüthen in den unteren Blattwinkeln weiblich, in den oberen männlich. Variirt ausserordentlich in Länge des Stengels und der Form der Blätter, wie alle Arten dieser Gattung.

Am Rande der Gewässer, an feuchten Stellen, in Pfützen, Gräben, an Quellen. 00j. Mai—Jul.

2. *C. stagnalis Scop.* Kreuzfrüchtiger W. Blätter alle verkehrteiförmig bis spatelförmig, stumpf, abgestutzt oder etwas ausgerandet, 5—7nervig; Deckblättchen sichelförmig; Frucht kurzgestielt: die Theilfrüchte kreuzweis gestellt, geflügelt; Griffel lang, anfangs aufrecht, endlich zurückgekrümmt, bleibend. — Voriger ähnlich, eben so vielgestaltig. Blüthen häufig Zwitter.

In kleinen hellen Bächlein, an Pfützen etc. 1—2j. Jul. Aug.

3. *C. platycarpa Kütz.* Plattfrüchtiger W. Blätter verschieden gestaltet: verkehrtei- bis linienförmig, an der Spitze ausgerandet oder ausgeschnitten; Deckblättchen stark sichelförmig; Frucht kurzgestielt: die Theilfrüchtchen in 2 Parallelen gestellt, geflügelt; Griffel anfangs aufrecht, endlich zurückgekrümmt. — Vorigen sehr ähnlich; Blüthen meist Zwitter. Die *C. hamulata Kütz.* unterscheidet sich von der Form tieferer Gewässer dieser Art nur durch die Staubfäden, welche bei ihr kürzer sind als die Deckblätter, bei *platycarpa* aber länger. Sie ist eine Uebergangsform zur *autumnalis.*

In und am Rande der Gewässer. 1—2j. Jul. Aug.

4. *C. autumnalis L.* Herbst-W. Blätter verschieden gestaltet: spatelförmig, ganz oder öfter linealisch, vorne ausgerandet bis 2spaltig; Staubfäden kurz; Frucht kurzgestielt; Theilfrüchtchen in ein ungleichwinkeliges Kreuz gestellt und geflügelt.

In fliessenden und stehenden Gewässern. Jul.—Octbr. 1—2j.

Dreiundzwanzigste Familie.

Die Gageln. *Myriceae.* *Rich.*

Sträucher mit aromatisch-harzigen Drüsen und Puncten besetzt. Blätter abwechselnd, einfach, unzertheilt, meist gesägt.

Blüthen einhäusig, zweihäusig, selten Zwitter, in Kätzchen, welche ihrer mehrere ährenförmig genähert entweder aus den Blattwinkeln kommen oder gipfelständig sind. Männliche Kätzchen walzenförmig: die Deckschuppen werden zuweilen von kleinen Nebenblättchen begleitet: Jede Blüthe besteht aus 2—4—6—8 Staubgefässen, welche aus dem Winkel der Deckschuppen hervorkommen; Staubfäden frei oder am Grunde etwas verwachsen; Antheren 2fächerig auswärtssehend, an den Seiten der Länge nach aufspringend. — Weibliche Kätzchen eiförmig oder cylindrisch: Jede Blüthe besteht aus 1, von mehreren Deckschuppen umgebenen, 1fächerigen, 1eiigen Eierstocke, mit kurzem Griffel und 2—3 pfriemförmigen Narben. Frucht: eine Schliessfrucht mit den fleischigwerdenden Deckschuppen verwachsen, enthält 1 aufrechtes Saamenkorn, dessen Embryo, eiweisslos, aus 2 halb flachen, halb gewölbten Saamenlappen besteht und sein Würzelchen vom Nabel abkehrt.

1. *MYRÌCA. L.* Gagel. Blüthen 1- oder 2häusig, in länglichen Kätzchen: männliche: 2—8männig, von einer concaven, 3eckigen Deckschuppe und 2 Deckblättchen begleitet; die Staubfäden am Grunde verwachsen; weibliche: 1 Eierstock wie die männlichen von Deckschuppen umgeben, 1fächerig, 1eiig. Griffel sehr kurz. Narben 2, pfriemförmig, verlängert. Frucht 1 glänzende von den Deckschuppen bekleidete 1saamige Schliessfrucht. — Character der Familie.

1. *M. Gale L.* Gemeiner G. Ein harziger Strauch, 2—4' hoch, aufrecht, mit abwechselnden, zerbrechlichen Aesten; Blätter abwechselnd, verkehrt lanzettförmig, an der Spitze etwas gezahnt, *mit* glänzenden zerstreuten Puncten besetzt, unterseits in der Jugend filzig, härtlich, abfallend; Blüthen meist 2häusig; Kätzchen den Blättern vorlaufend, meist gipfelständig, abwechselnd; die weiblichen 2—3mal kleiner als die männlichen und braunroth, anfangs eiförmig, endlich walzenformig; die Axe mit den Deckschuppen bleibend.

Auf nassen Wiesen, Torfmooren in Norddeutschland. April. Mai.

Vierundzwansigste Familie.

Die Ellern. *Betulinĕae.* *Rich.*

Bäume oder Gesträuche mit einfachen, abwechselnden, gezahnten oder gesägten Blättern, und kleinen an der Basis der Blattstiele befindlichen hinfälligen Nebenblättern. Die Blüthen sind einhäusig und gipfel- oder blattwinkelständig in Kätzchen, deren Schuppen sich dachig decken. Bei dem männlichen Kätzchen trägt jede Schuppe, welche einfach oder zusammengesetzt seyn kann,

2 oder 3 nackte Blüthen; zuweilen findet sich aber unter der Deckschuppe noch ein eigener 3- oder 4theiliger Kelch für jede Blüthe. Staubgefässe meist 2—4, oder in unbestimmter Zahl. Staubfäden sehr kurz, frei. Antheren 1—2fächerig, der Länge nach aufspringend. Die weiblichen Kätzchen sind eiförmig oder cylindrisch, tragen an der inneren Seite jeder Schuppe 1—3 nackte, sitzende, freie, zusammengedrückte, zweifächerige Eierstöcke, mit 2 langen, pfriemförmigen, drüsigen Narben. Jedes Fach enthält 1 hängendes Eichen. — Frucht: ein kleiner eilänglicher Zapfen, dessen Schuppen innen 1—2 kleine, 1fächerige, 1saamige, zusammengedrückt-2flügelig oder randhäutige Schliessfrüchtchen tragen. Das hängende Saamenkorn ist eiweisslos und besteht aus einem dicken, geraden Embryo mit nach oben gekehrtem Würzelchen und 2 flachen Saamenlappen.

I. *BĔTŬLA. Tourn.* Birke. Blüthen einhäusig, in walzenförmigen Kätzchen. Männliche: Schuppen schildförmig, flach, 3lappig, unten 3blüthig: jede Blüthe besteht aus einer 1blätterigen, schuppenartigen Hülle mit meist 2, selten 4 Staubgefässen. — Weibliche: Schuppen 3lappig, häutig, abfallend, 2—3blüthig. Narben 2; Eierstock zusammengedrückt, 2fächerig, ein Fach fehlschlagend. Frucht: ein 2flügeliges oder randhäutiges, 1fächeriges, linsenförmiges Schliessfrüchtchen. — Bäume oder Sträucher mit abwechselnden, gestielten, ungetheilten, abfallenden Blättern, welche in schuppige Knospen gefaltet sind und auf einander reiten. Die Blüthen und Blätter brechen gleichzeitig hervor: erstere bilden sich im vorhergehenden Herbste aus, und blühen im folgenden Frühjahr, ihre reifen Saamen streuen sie erst im nächstfolgenden Jahre aus.

1. *B. nana L.* Zwerg-B. Blätter nieren- bis kreisförmig, gekerbt mit eiförmigen, stumpfen Kerbzähnen, beiderseits, so wie die eilänglichen Kätzchen, kahl, unterseits netzaderig; die jüngeren Zweige und eiförmigen Knospen weichhaarig: Schuppen der weiblichen Kätzchen 3lappig; Lappen länglich, fast gleich, stumpf. — 2—3′ hoher Strauch mit niederliegenden Aesten. Blätter 3—5‴, weibliche Kätzchen 4—6‴ lang.

Torfboden in den Alpen und Voralpen, im südlichen und im mittleren Deutschlande, so wie im Harze. Mai. Jun.

2. *B. alba L.* Weisse B. Blätter eiförmig und wegen der zusammengezogenen Basis trapezoidisch, fast doppelt-ungleichsägezähnig, mit spitzen Sägezähnen, mehr oder weniger lang zugespitzt; Knospen, Zweiglein und männliche Kätzchen in früher Jugend zuweilen in den Aderwinkeln zottig, gewöhnlich harzig-klebrig und gewimpert, später kahl; Schuppen der weiblichen Kätzchen 3spaltig mit ungleichen Lappen: die seitlichen schiefrundlich, abstehend oder hakig zurückgekrümmt. — 30—80′ hoch; Blätter zu 2en, am Grunde ganzrandig, 1—2″ lang. Männliche Kätzchen gipfelständig, bis 2½″ lang; weibliche zur Blüthezeit 4—8‴, zur Fruchtzeit bis 12‴ lang.

Saamenflügel über das Saamenkorn hinausreichend. — Varirt sehr: *a*) mit aufrechten Zweigen: *B. alba arrecta*; *b*) mit langherabhängenden Zweiglein: *B. pendula* **Roth**; *c*) mit harzigen Wärzchen auf den Zweigen: *B. verrucosa* **Ehrh.**; *d*) mit eingeschnittenen Blättern: *B. laciniata* **Wahlb.**; *e*) mit in den Aderwinkeln zottigen Blättern: *B. pubescens* **Ehrh.** *odorata* **Bechst.**; *f*) endlich eine Zwergform mit zottigen Zweiglein und glänzenden Blättern: *B. microphylla* **Wimm.**, *aurata* **Borkhaus.**; *g*) die *B. ambigua* **Hampe** ist eine Bastardform zwischen *alba* und *carpathica*.

Zierlicher Baum, der mit Sand- und Torfboden vorlieb nimmt, aber keinen Boden verbessert. Gemein in Deutschland. April. Mai.

3. *B. Carpathica* **W. et Kit.** Karpathen-B. Blätter rauteneiförmig, kurzzugespitzt, einfach oder doppeltsägezähnig, oberseits glatt, dunkelgrün, unterseits inselig matt, graugrün, und in den Aderwinkeln filzig; weibliche Zapfenschuppen kreuzförmig3lappig, behaart und gewimpert: der Mittellappen lanzettlich verlängert, aufrecht-abstehend, die seitlichen halbkreisförmig, flach. — Baum mit kurzen gedrängten, knotigen Zweigen. Blätter bis 2″ lang und bis 27‴ breit. Zapfen 1″ lang, 4—6‴ dick. Saamenflügel oben ausgerandet, übergebogen, und sehen denen der Erle ähnlich.

In den Sudeten, auf dem Harze, Taunus etc. Mai. Jun.

4. *B. fruticosa* **Pall.** Strauch-B. Blätter rundlich bis eiförmig, fast gleichgrobgesägt, mit spitzen Zähnen, beiderseits so wie die weiblichen Kätzchen im Alter kahl; äusserste Zweiglein weissdrüsig und harzigpunctirt; Schuppen glatt, die der männlichen Blüthe gewimpert, der weiblichen 3lappig: die Lappen gleich, stumpf. — 3—6′ hoher Strauch. Blätter 6—12‴ lang. Männliche Kätzchen gipfel- und seitenständig, 5—12‴ lang, die weiblichen kommen aus seitlichen Blätterknospen und sind zur Blüthezeit nur 2—5‴ lang.

Auf Torfwiesen in Südbayern, Mecklenburg etc. Mai. Jun.

II. *ALNUS.* **Tourn.** Erle. Eller. Blüthen einhäusig in Kätzchen: Männliche auf den Hauptzweigen gipfelständig, cylindrisch; Schuppen gestielt, schildförmig, am Rande mit 4 kleineren Schuppen, innerseits 3blüthig; jedes Blüthchen mit 4theiligem Kelche, 4männig; Staubfäden kurz, den Kelchlappen gegenüber; Antheren 2fächerig, Fächer gegenüberstehend, der Länge nach aufspringend. Weibliche mehrere Kätzchen auf abwechselnd ästigem, gemeinschaftlichem seiten- oder gipfelständigem Blüthenstiele, eilänglich; Deckschuppen dachig sich deckend, lederartig, am Rande zerfressen, an der Basis mit 4—3 eiförmigen, kleinen, schuppenartigen Kelchblättchen. Eierstöcke 2—1, 2fächerig, jedes Fach 1eiig. Narben 2, fadenförmig (purpurroth); Eichen hängend; Frucht: ein kleiner Zapfen, die Deck- und Hüllschuppen verwachsen, holzig. Schliessfrucht klein, eckig, ungeflügelt, 1saamig. — Bäume oder Sträucher, die vor Entwicklung der Blätter blühen. Knospen 1schuppig; Blätter 1fach, in der Knospenlage zusammengefaltet; die Kätzchen bilden sich im Herbste aus, blühen im folgenden und reifen die Früchte im 3ten Jahre.

1. *A. alpina Borkh.* Alpenerle. Blätter eiförmig, kahl, unterseits auf den Nerven und in den Aderwinkeln behaart; Blattstiele kahl, an den Kanten spärlich gewimpert. — Kleiner Baum oder Strauch, 8—12' hoch; Zweige starkkantig; Blätter doppelt scharfsägezähnig, hier und da mit einem Wimperhärchen, 1½—2¼" lang, 1—1¾" breit, kurzzugespitzt oder abgerundetszumpf; Kätzchen auf den Zweiglein gipfel- und blattwinkelständig: männliche bis 3", weibliche unreif 3—4‴, reif bis ½" lang und länglicheiförmig; Schuppen der Zapfen schmal, 1blüthig: Saamenkorn fast geflügelt. Varirt mit kleineren, 9—12‴ langen und spitzen Blättern. *A. parvifolia Sauter. Betula ovata Schrk. Alnus viridis DC.*

Ein geschätzter Strauch der südlichen Urgebirgs-Hochalpen, welcher Stockausschlag gibt. Mai. Jun.

2. *A. incana Willd.* Graue E. Blätter länglicheiförmig, spitz, unterseits, nebst den Blattstielen, überall weichhaarig. — Strauch oder Baum; Zweige minder kantig; Blätter doppelt sägezähnig mit einem Spitzchen, bis 2½" lang; Zapfen kugeleiförmig, die seitlichen sitzend, 4—6‴ lang.

Auf den Alpen und höheren Gebirgen in Süd- und Mitteldeutschland, dann an Fluss- und Stromufern der Gebirge und in den Sumpfebenen in Ostpreussen; liebt Sandboden. April. Mai.

3. *A. glutinosa Gärtn.* Gemeine E. Blätter unten keulförmig, oben rundlich, stumpf, meist abgestutzt, oder selbst ausgerandet, klebrig; die Aderwinkel unterhalb flockig. — Zweige stumpf-3kantig; Blätter weitgezahnt, zuweilen eingeschnitten oder buchtig: *Aln. incisa*, selbst fiederspaltig: *Al. laciniata Willd.* — Blüthenstiele gipfelständig, gepaart, gabelig verzweigt: männliche Kätzchen bis 2" lang, blühende weibliche 1—3‴ lang, reife länglicheiförmige bis 9‴ lang. *Betula Alnus L.*

Bäume, die einen nassen Boden lieben; an Bach- und Flussufern, in Sümpfen, gemein. März. April.

Fünfundzwanzigste Familie.

Die Weiden. *Salicineae.* *Rich.*

Bäume, Sträucher und Halbsträucher mit meist zähen Zweigen, mit abwechselnden, einfachen, gefiedertnervigen, oft drüsigen Blättern und zwei an dem Grunde des Blattstieles befindlichen hinfälligen Nebenblättchen. Blüthen 2häusig in walzigen oder eiförmigen, auf kurzen Zweiglein gipfelständigen Kätzchen. Kelch und Krone 0. Deckschuppen ganzrandig oder gelappt, 1blüthig, unten mit einer honigabsondernden Anschwellung, auf welcher 2—20 Staubgefässe oder Eierstöcke befestiget sind. Staubfäden borstenförmig, frei oder mehr, minder unter sich verwachsen (monadelphisch); Antheren 2fächerig, die Fächer neben einander, der Länge nach aufspringend. Eierstock 2blattig, frei, spindel- oder kegelförmig, mit 2 kurzen, mehr oder weniger unter sich verwachsenen Griffeln, mit ungetheilten oder 2spaltigen Narben, und vielen aufrechten Eichen. Frucht: eine kleine längliche, lederartige,

1fächerige Kapsel, sich in 2 Klappen öffnend; Saamenkörner zahlreich, klein, aufrecht, am Nabelstrange mit seidenglänzenden oder wolligen, langen Haaren besetzt, eiweisslos. Embryo gerade, aufrecht, rechtläuftig.

Anmerk. Die Kätzchen entwickeln sich und blühen, entweder ehe sich die Blätterknospen vollkommen entfaltet haben, dann heissen sie vorlaufend, oder sie entwickeln sich zugleich mit den Blättern, dann heissen sie gleichzeitig.

I. *SALIX. L.* Weide. Blüthen 2häusig in cylindrischen Kätzchen, mit dachig sich deckenden, ungetheilten, länglichen, 1blüthigen Deckschuppen. Kelch und Krone 0. Männliche: Staubgefässe 2, selten 3—5; Staubfäden frei, selten am Grunde, noch seltener bis unter die Antheren verwachsen. Anthere 2fächerig. Honigdrüse am Grunde der Deckschuppe länglich, abgestutzt, klein, meist einzeln. Weibliche: 1 Eierstock. Griffel kurz. Narben 2, 2lappig oder 2spaltig. Kapsel 1fächerig, 2klappig, vielsaamig. Saamenkörner unten am Nabel mit einem Haargürtel. — Sträucher, Bäume mit kurzgestielten, abwechselnden, ganzen, nie buchtigen Blättern. Die Arten gehen durch Bastarde häufig in einander über, was die Bestimmung derselben sehr erschwert.

a. Gletscher-Weiden. *Glaciales.*

Kleine, kriechende, krautartige Halbsträucher der Hochalpen und Gebirgsmoore mit gipfelständigen, gestielten Kätzchen: der Stiel beblättert. Staubgefässe 2. Narben 2, jede 2spaltig.

1. *S. herbăcĕa L.* Krautartige W. Blätter verkehrteirundlich, fast abgestutzt, sägezähnig mit flachen anliegenden Sägezähnen, beiderseits glänzend; Nebenblätter eiförmig; weibliche Kätzchen 2—5blüthig; Kapseln eilanzettförmig, kahl, drüsig; Griffel sehr kurz; Narben 2, 2spaltig. — Stamm unterirdisch, Aeste 1—4" hoch; Zweige krautig, röthlich; Blätter bis 8''' lang und 5—7''' breit; männliches Kätzchen langgestielt, wenigblüthig, 1—2''' lang; Staubfäden 2, am Grunde verwachsen; Kapsel röthlich, glänzend.
An der Schneegränze der Alpen. Jul. Aug.

2. *S. retusa L.* Ausgerandete W. Blätter verkehrteiförmig, in den kurzen Blattstiel herablaufend, ganzrandig, oder am Grunde *drüsig*-sägezähnig, an der Spitze stumpf oder ausgerandet bis eingeschnitten, kahl, oberseits glänzend, unterseits glatt; weibliche Kätzchen länglich, wenigblüthig; die Schuppe von der Länge des kahlen Eierstocks. Narben 2, 2spaltig, die Lappen fadenförmig. — Strauch 3—9—12" hoch, niedergestreckt. Blätter 3—12''' lang, 2—6''' breit; männliche Kätzchen lockerblüthig, kurzgestielt, bis 8''' lang, die Deckschuppen oft langgewimpert; Staubgefässe 2, frei. Weibliche 5—9blüthig; Kapsel eilänglich zugespitzt bis 3''' lang. Griffel ansehnlich. Narben vollkommen 2spaltig. — Varirt in Zwergform aller Theile. *S. serpyllifolia* Scop.
Auf Alpen in Süddeutschland. Mai. Jun.

3. S. *reticulata* L. Netzblätterige W. Blätter elliptisch-kreisrund, stumpf, ganzrandig, mit zurückgerolltem Rande, oberseits kahl, unterseits aschgrau, netzaderig und spinnwebiglanghaarig; Nebenblätter lanzettförmig, flüchtig; Kätzchen mit den Blättern gleichzeitig, gestielt, länglich; Eierstock silberhaarig. — Strauch 3—6" hoch, ausgebreitet; Blätter bis 9''' lang und 7''' breit, der Blattstiel nahe halb so lang als das Blatt. Weibliche Kätzchen langgestielt: der Stiel fast länger als das Kätzchen. Kapseln fast sitzend. Narbe 2, 2spaltig; Staubgefässe 2.
Auf Hochalpen in Süddeutschland. Jun. Aug.

b. Kaltwohnende Weiden. *Frigidae.*

Kleine, sehr ästige, bogige Halbsträucher der Alpen und Voralpen; Kätzchen gestielt, seitlich; Stiel beblättert; Eierstöcke fast sitzend; Staubgefässe 2; Narben stark 2spaltig. Die Schuppen an der Spitze gefärbt.

4. S. *Myrsinites* L. Myrsineartige W. Blätter elliptisch oder lanzettförmig, beiderseits netzaderig, glänzend, gewimpert, endlich kahl, drüsigsägezähnig, oder ganzrandig, spitz; Kätzchen gleichzeitig mit den Blättern; Eierstock anfangs wollig, endlich kahl, eiförmig, zugespitzt. — Strauch gestreckt, 3—6" hoch. Blätter bis 10''' lang, denen von *Vaccinium Myrt.* ähnlich; Kätzchen auf einem Seitenzweige, gipfelständig, gestielt, zur Fruchtzeit 6—9''' lang; Kapseln fast sitzend; Griffel doppelt so lang, als die fast bis auf den Grund gespaltenen. Varirt mit ganzrandigen Blättern. S. *Jacquiniana* Host.
Auf den süddeutschen Alpen, Mai. Jun.

5. S. *Lapponum* L. Sumpf-W. Blätter länglich, lanzettförmig, spitz, ganzrandig oder kleinsägezähnig, oberseits kaum behaart, unten weissfilzig, erwachsen: oben runzelig; Nebenblätter halbherzförmig, an der Spitze zurückgekrümmt; Kätzchen gleichzeitig, fast sitzend; Ovarium behaart, eilanzettförmig, filzig, kahl werdend; Griffel verlängert; Narben 2, linienförmig, 2spaltig. — Niederliegender Strauch, 1—2' hoch. Blätter unterseits gewöhnlich schneeweiss, zuweilen grau, oder seltener grün, zottig; sie sind bald lanzettförmig langzugespitzt, bald länglich, bald verkehrteiförmig. Kätzchen dick, starkzottig, zuletzt gestielt. — Varirt mit unterseits minder filzigen Blättern S. *spuria* Willd. und *elaeagnoides* Schleich., mit eiförmigen Blättern S. *buxifolia* Schleich. Schuppe 2mal kürzer als des Ovarium, langzottig.
Südliche Alpen, Riesengebirge etc. Jun. Jul.

6. S. *arbuscula* L. Bäumchen-W. Blätter elliptisch oder lanzettförmig, schwach aber deutlich drüsigsägezähnig, fast kahl, oberseits glänzend, unterseits graugrün; Nebenblätter eilänglich, oft fehlend; Kätzchen gleichzeitig, auf beblätterten Stielen; Kapseln fast sitzend, eikegelförmig, schwachfilzig; Griffel ziemlich lang, mehr oder weniger tief2spaltig. — Strauch in Gestalt eines kleinen kaum 1—2' hohen Bäumchens; Blätter kaum über 4''' lang, derb, mit 5—8 gelben Drüsenzähnen, spitz oder stumpflich. Varirt nach Standort, Höhe und Breitegrad sehr: Griffel 1theilig: S. *Waldsteiniana* Willd., Griffel kurz 2narbig: S. *prunifolia* Ser.
In den Alpen an Bächen und feuchten Stellen. Jun. Jul.

7. S. *glauca* L. Blaugrüne W. Blätter länglich bis lanzettförmig, spitz, ganzrandig, mit etwas eingerolltem, gewimpertem

Rande, beiderseits seidenhaarig: oberseits grünlich mit dichteren, längeren, unterseits graulich von kürzeren Seidenhaaren; Nebenblätter eiförmig, spitz, kahl, sehr klein; Kätzchen gleichzeitig, mit beblättertem Stiele; Ovarium eilanzettförmig, filzig, kurzgestielt. Griffel verlängert, Narben fast so lang, 2spaltig. — Strauch 2—4' hoch, mit braunrothen, knotigen, glänzenden Aesten. Die unteren Blätter eiförmig, stumpf, alle zuletzt kahl werdend, 1—2" lang, bis ½" breit, die Nerven glänzend. Männliche Kätzchen langzottig, bis 1" lang. Die Nebenblätter so klein, dass man sie unter den Zotten der Zweiglein kaum bemerkt.

Südtyrol auf der Piemonter Seite. Jun. Jul.

c. Sahl-Weiden. *Capreae.*

Steifästige Sträucher, mit seitlichen, auf beblätterten Stielen stehenden Kätzchen; Ovarium deutlich gestielt: Staubgefässe 2, frei; Antheren nach der Ausstäubung gelb bis braun; Schuppen an der Spitze farbig.

*Kriechende. Niedrige Sträucher mit unter der Erde kriechendem Hauptstamme. Kapseln langgestielt.

8. S. *repens* L. Kriechende W. Blätter eiförmig, lanzettförmig, oder selbst lineallanzettförmig, mit gerader oder krummer Spitze, ganzrandig oder entfernt schwachdrüsiggezahnt, unten seidenglänzend, oder endlich blos grau; Nebenblätter lanzettförmig, spitz; Kätzchen den Blättern vorlaufend; Ovarium haarig oder kahl. — Wurzelstamm weit kriechend und sprossend, dichte, niedere Sträucher bildend, von 1—3' Höhe; Aeste aufsteigend, Zweige kurz, zimmtbraun. Blätter höchstens 6''' lang. Staubgefässe 2, frei. Fruchtkätzchen gestielt, fast kugelig; Kapseln gestielt, aus eiförmigem Grunde langgeschnabelt, isabellgelb, 2—3''' lang; Griffel kurz; Narben 2, eiförmig, kurz2spaltig, gelb bis purpurroth. — Varirt sehr in Gestalt und Stärke der Behaarung der Blätter: *a*) *rosmarinifolia* L. mit lineallanzettförmigen, unterseits seidenhaarigen Blättern mit gerader Spitze; *b*) *incubacea* L. mit lanzettförmigen, unterseits zottigen, oberseits kahlen Blättern; *c*) *arenaria* L. mit eiförmigen, oberseits schwachzottigen, unterseits filzigen Blättern; *d*) *fusca* L. mit eiförmigen, oberseits kahlen, unterseits graugrünen Blättern und zuweilen kahlen Kapseln; *e*) *angustifolia* Wulf. mit fast linealischen, unterseits seidenglänzenden Blättern; *f*) *vulgaris* mit lanzettförmigen Blättern.

Auf Torfboden, nassen Wiesen, und sandigen unfruchtbaren Orten, besonders in Gebirgsgegenden. April — Jun.

9. S. *myrtilloides* L. Heidelbeerblätterige W. Blätter eiförmig und am Grunde fast herzförmig, häufig auch länglich oder verkehrteiförmig, ganzrandig, kahl, spitzlich oder stumpf, oberseits glatt, nicht glänzend, unterseits graugrün, netzaderig; Nebenblätter halbeiförmig. Kätzchen fast vorläufig. Ovarium kahl. Griffel ⅓, 2spaltig; Narben tief2spaltig. — 6—16" hoher Strauch; Blätter 5—12''' lang. Männliche Kätzchen zierlich walzenförmig, 5—7''' lang. Deckschuppen goldgelbzottig; Staubgefässe frei: Fruchtkätzchen langgestielt, bis 1" lang; Kapsel bis 4''' lang, gestielt, aus eiförmiger Basis langgeschnabelt, meist roth. Bildet Bastarde: z. B. S. *Finmarchica* mit S. *aurita*, wodurch die Blätter haarig und runzelig werden.

Auf Torfmooren der Voralpen und Alpen in Süddeutschland. Mai — Jul.

** Glattblätterige (Alpenbewohner mit langen Kätzchen und oberseits glatten, unterseits meist graugrünen Blättern).

10. *S. hastata L.* Spontonblätterige W. Blätter fast sizzend oder kurzgestielt, eilänglich, elliptisch oder verkehrt-lanzettförmig, endlich kahl, sägezähnig, unterseits graugrün; Nebenblätter lanzetthalbherzförmig; Kätzchen gleichzeitig; Ovarium kahl werdend, eipfriemförmig; Griffel verlängert; 2 Narben 2spaltig. — Strauch 3—6' hoch. Blätter ei- bis lanzettförmig, spitz, oft mit keilförmig zulaufendem Grunde, in der Jugend zottig, 1—2½" lang. Männliche Kätzchen nickend, 1—1½" lang, ½" dick, die rostbraunen Deckschuppen lang- und geradeweisszottig; weibliche blühend bis 1" lang, 4" breit mit verworrenzottigen Deckschuppen, zur Fruchtreife bis 1½" lang; Kapsel eikegelförmig.

An feuchten Stellen in den Alpen. Mai. Jun.

11. *S. bicolor Ehrh.* Zweifarbige W. Blätter verkehrteiförmig, elliptisch, oder lanzettförmig, weitschweifig, drüsigsägezähnig, manchmal fast ganzrandig, unten grau, später kahl werdend; Nebenblätter halbherzförmig mit schiefer Spitze; Kätzchen gleichzeitig; Ovarium kahl, oder behaart, eikegelförmig; Griffel kurz, die 2 Narben tief2spaltig. — Strauch 4—6' hoch, mit glänzend gelbbraunen Zweigen. Blätter oberseits hellgrün, glänzend, unterseits grau, bis 1½" lang, 10''' breit; weibliche in der Jugend zottig; Kätzchen fast sitzend, länglich, 6—9''' lang; Kapsel langgestielt, meist seidenhaarig. Deckschuppen rostbraun. Männliche eiförmig, 4''' lang, sehr zottig. *S. glabra Scop. Koch*, welche eine südliche Form ist, unterscheidet sich durch längergestielte Kätzchen und am Grunde zottige Staubgefässe.

In feuchten Waldungen, auf nassen Wiesen, Weideplätzen der Berggegenden und besonders der Voralpen in Süddeutschland, seltener am Brocken und am Brunnenberge im Riesengebirge, in Holstein und Schlesswig. Mai. Jun.

12. *S. silesiaca Willd.* Schlesische W. Blätter verkehrteiförmig oder elliptisch, meist spitz, beiderseits fast gleichfarbig, kerbigsägezähnig, kahl werdend, die untersten sehr stumpf; Nebenblätter nieren-halbherzförmig; Kätzchen fast sitzend, vorlaufend; Ovarium kahl oder seidenhaarig, eilänglich, gestielt; Griffel mässig lang; die 2 Narben eiförmig, 2spaltig. — Strauch 4' hoch, mit krummen, verworrenen Aesten. Die Blätter anfangs behaart, zuletzt nur noch unterseits schwachbehaart, in der Jugend röthlich schimmernd. Ist mit *S. cinerea* verwandt. Varirt in der Blattform und Behaarung. Dickblätterige: oberseits glänzend, oval; stumpfblätterige; graugrüne lanzettförmig, unterseits graugrün; glattfrüchtige und silberfrüchtige.

Im Riesengebirge. Mai. Jun.

13. *S. depressa L.* Niedergedrückte W. Blätter verkehrteiförmig oder elliptisch, kurzzugespitzt, ganzrandig, die obersten ausgefressensägezähnig, unterseits blaugrün, kahl werdend; Nebenblätter nierenförmig; Kätzchen gleichzeitig. Ovarium eikegelförmig, langgestielt, filzig; Griffel kurz, die 2 Narben eiförmig, 2spaltig. — Strauch 1—5' hoch, der *S. aurita* ähnlich, mit langen, dünnen, olivengrünen Zweigen; die Blätter sind in der Jugend sammthaarig, runzelig, endlich abkahlend, flach, oft unterseits graugrün. Kätzchen walzenförmig, meist nickend: weibliche lockerblüthig, langgestielt. Deckschuppen länglich, filzig.

Auf Moorwiesen im Riesengebirge, sehr selten. April. Mai.

*** Runzelige: Wasserliebende Sträucher oder kleine Bäume mit runzeligen Blättern.

14. *S. aurīta L.* Geöhrte W. Blätter verkehrteiförmig, am Grunde keilförmig zulaufend, mit zurückgekrümmter Spitze, wogigsägezähnig, runzelig, oben weichhaarig, unterseits graugrün, filzig; Nebenblätter nierenförmig; männliche Kätzchen vorlaufend, weibliche gleichzeitig: alle fast sitzend, zur Fruchtzeit aber mit beblättertem Stiele; Ovarium behaart, flaschenförmig, gestielt; Griffel sehr kurz; die 2 Narben so lang als der Griffel, eiförmig, ausgerandet. — Strauch 2—8' hoch, mit kastanienbraunen Zweigen und meist unbehaarten Knospen; die ablangen, kurzgespitzten Blätter bis 2" lang, unterseits sammtig; die Nebenblätter sind ausgezeichnet und oft mit einem und dem anderen Spitzchen versehen. Männliche Kätzchen 9‴ lang, die Deckschuppen zimmtbraun, langgelblichzottig; weibliche Kätzchen bis 1" lang, dichtblüthig, die Deckschuppen gelblich, kurzzottig. Stiel der langgeschnabelten Kapsel halb so lang als diese, welche kurzhaarig und beinahe bläulichweiss ist.

Auf Wiesen, Weiden, in feuchten Wäldern, an Bächen etc. Mai.

15. *S. cinĕrĕa L.* Graue W. Blätter elliptisch oder lanzettförmig, die unteren verkehrteiförmig, kurzzugespitzt, wogigsägezähnig, oberseits weichhaarig, flach, unterseits netzaderig, grauhaarig; Nebenblätter nierenförmig; Kätzchen vorlaufend; Ovarium behaart, flaschenförmig; Griffel kurz; die 2 Narben fast noch einmal so lang als der Griffel, an der Spitze kurz2spaltig. — Strauch 8—14' hoch, mit graufilzigen Zweigen, die im Alter schwarz werden; die Blätter um 2" länger und 1" breiter; die Nebenblätter bleibend, gross, gezahnt. Männliche Kätzchen 6—12‴ lang; Antheren pomeranzenfarbig; weibliche Kätzchen 6—9‴ lang; Schuppen schwarzbraun, die der männlichen stärker, der weiblichen schwächer zottig von schmutzigweissen Haaren. Die *S. holosericea Willd.* ist eine Form mit länger gespitzten, drüsigsägezähnigen, oberseits flaumigen oder kahlen, unterseits graufilzigen Blättern: die *S. nigricans Fries* eine solche mit längerem Griffel und fast kahlen Kapseln.

An feuchten Stellen, Ufern etc. März. April.

16. *S. grandifŏlia Ser.* Grossblätterige W. Blätter länglich-verkehrteiförmig, langzugespitzt, undeutlich wogigsägezähnig, oberseits glatt oder kahl, unterseits weichhaarig, graugrün; Nebenblätter fast nierenförmig, sehr gross; Kätzchen gleichzeitig, zur Blüthezeit kurzgestielt; Ovarium flaschenförmig, filzig, langgestielt; Griffel kurz, die 2 Narben eiförmig, 2spaltig. — Strauch oder kleiner Baum, 6—12' hoch; Blätter und besonders die Nebenblätter dieser Art die grössten, endlich kahl werdend; Knospen kahl. Alpenform der *Cinerea*.

An Alpenbächen und Alpenflüssen in Oesterreich, Bayern, Tyrol etc.

17. *S. căprĕa L.* Sahlweide. Blätter eiförmig oder elliptisch, eben, mit zurückgekrümmter Spitze, undeutlich wogigsägezähnig, oberseits kahl, unterseits graugrün, filzig; Nebenblätter nierenförmig; Kätzchen vorlaufend, zur Blüthezeit sitzend, oder kurzgestielt; Ovarium filzig, flaschenförmig, langgestielt; Griffel sehr kurz; die 2 dicken Narben 2spaltig. — Strauch oder kleiner Baum. Knospen kahl; die Blätter variren in Gestalt und Behaarung, sind ganzrandig und 1—2" lang. Männliche Kätzchen eiförmig, bis 1" lang, am Grunde von gelben, weissgewimperten Schuppen begleitet, stets sitzend auf schmutzig braungrünen Zweigen, welche an der Spitze zuweilen

etwas filzig sind; Deckschuppen lanzettförmig, schwarz, lang und schmutzigweissgewimpert.

An Ufern fliessender Gewässer, in Wäldern und Hainen. März. April.

d. Korbweiden, *Viminales.*

Schlankzweigige, zähe Gesträuche, mit schlanken, langen, seitlichen, sitzenden, vorläufigen Kätzchen, sitzenden Ovarien, schmalen und vorzüglich am Grunde zurückgerollten Blättern; zweimännig, mit bis an die Basis freien Staubfäden, nach dem Abblühen gelben Antheren und an der Spitze oft brandigen Deckschuppen.

* Weibliche Kätzchen gekrümmt.

18. S. *incana Schrk.* Graue W. Blätter lanzettlinealisch, zugespitzt, drüsiggezähnelt, oberseits angedrücktweichhaarig, unterseits filziggrau; Kätzchen gleichzeitig, sitzend; Ovarium kahl, flaschenförmig, gestielt; Griffel fast länger als die 2theiligen, fadenförmigen Narben. — Kleiner Baum. 10—20′ hoch, der Korbweide sehr ähnlich und leicht verwechselbar, zur Blüthezeit aber leicht durch die im Bogen zurückgekrümmte Kätzchen unterscheidbar. Zweige röthlich. Männliche Kätzchen sitzend, mit 2—3 Deckblättchen, bis 1″ lang. Schuppen gelb, schwach gewimpert. Weibliche Kätzchen anfangs bis 8‴, endlich bis 18‴ lang, kurzgestielt. Griffel an der Spitze fast 4spaltig. Blätter endlich bis 1½″ lang. Hierher *S. Seringeana Gaud.* mit unterseits weissfilzigen Blättern.

An den Alpenbächen und Flüssen von Süddeutschland. Apr. Mai.

** Weibliche Kätzchen gerade.

19. S. *acuminata Sm.* Zugespitzte oder Werft-W. Blätter länglichlanzettförmig, langzugespitzt, ganzrandig oder ausgeschweift gezähnelt, unterseits filzig, kahl werdend; Nebenblätter nieren-halbherzförmig, spitz; Kätzchen vorlaufend, sitzend, endlich kurzgestielt; Ovarium behaart, eilänglich, gestielt; Griffel so lang, als die 2 fadenförmigen, ungetheilten Narben. — Strauch oder Bäumchen, der Korbweide ähnlich; dagegen sind die Blätter breiter und die Kätzchen die der *S. cinerea:* die männlichen bis 1″ lang und 6‴ dick, stark zottig. Ist der Griffel kürzer als die Narben, sind diese 2lappig, und sind die Blätter unterseits weissglänzend, so ist es *S. Smithiana Willd.*

Auf feuchten Weideplätzen an Bächen in Mitteldeutschland. April.

20. S. *mollissima Ehrh.* Weichblätterige W. Blätter lineallanzettförmig, zugespitzt, entferntausgeschweift-gezähnelt, unterseits in der Jugend glänzend, angedrückt, weichhaarig; Nebenblätter eiförmig, spitz; Kätzchen gleichzeitig, fast sitzend; Ovarium behaart, eikegelförmig, sitzend; Griffel länger als die 2 linealischen, 2theiligen, endlich zurückgekrümmten Narben. — Strauch 6—16′ hoch, mit grünbraunen, glänzenden Zweigen, endlich bis 3″ langen und 9‴ breiten Blättern; Deckschuppen rostfarben, langzottig: weibliche Kätzchen aufrecht, fast angedrückt, 1″ und darüber lang, männliche aufrecht abstehend. Die Narben überragen die Zotten der rostgelben Schuppen nicht.

An Ufern in Westdeutschland. März. April.

21. S. *stipularis Sm.* Afterblatt-W. Blätter lineallanzettförmig, zugespitzt, ganzrandig, am Rande ausgeschweift, unterseits etwas seidenfilzig; Nebenblätter halbherzförmig, lanzettförmig, so lang

als der Blattstiel; Kätzchen vorlaufend, sitzend; Ovarium behaart, eiförmig, verlängert, sitzend; Griffel länger als die 2 fadenförmigen, ungetheilten Narben. — Dem Baume sich nähernder Strauch; der folgenden Art sich ähnlich; die Blätter unterseits weniger filzig glänzend; die Kätzchen länger und dicker; Nebenblätter am Grunde gezähnelt.

Auf der Insel Norderney. März. April.

22. *S. viminalis* L. Korbweide. Blätter lanzettlinealisch, langzugespitzt, ganzrandig, wogigausgeschweift, unterseits glänzend seidenartig; Nebenblätter lanzettförmig-linealisch; Kätzchen vorlaufend, sitzend; Ovarium behaart, flaschenförmig, sitzend; Griffel länger als die 2 fadenförmigen, ungetheilten Narben. — Baumartiger Strauch, mit langen, gertenförmigen, hellgelben oder olivenförmigen Zweigen, die oft an der Spitze sammthaarig sind. Blätter 2—2½″ lang, unterseits mehr oder weniger silberweiss. Kätzchen über 1″ lang und 3‴ dick, aufrecht, walzenförmig; Schuppen sehr zottig, braun, rundlich. Staubgefässe am Grunde verwachsen. Ovar sitzend. Die Narben sind zuweilen an der Spitze 2lappig und zurückgekrümmt.

An stehenden und fliessenden Gewässern. April. Mai.

e. Purpurweiden. *Purpureae.*

Sträuche mit schlanken, zähen (flechtbaren) Zweiglein; sitzenden, fast entgegengesetzten Kätzchen und brandigen Schuppenspitzen, bis gegen die Antheren verwachsenen 2 Staubfäden und rothen, nach dem Abblühen schwarzbraunen Antheren.

23. *S. rubra Huds.* Rothe W. Blätter schmallanzettförmig, langzugespitzt, ausgeschweiftgezahnt, am Rande etwas zurückgerollt, anfangs weichhaarig, später oberseits kahl und glänzend werdend; Nebenblätter linealisch; Kätzchen vorlaufend, sitzend, mit Deckblättchen am Grunde; Ovarium behaart, oval, fast sitzend; Griffel länger als die 2 fadenförmigen, ungetheilten Narben. — Strauch 6—18′ hoch. Ein Bastard von *S. purpurea* und *S. viminalis*. Die Staubfäden bis zur Hälfte ihrer Länge verwachsen. Der Griffel varirt kürzer und länger, und die Blätter kahl oder seidenglänzend.

An Ufern, Gräben, Teichen, selten. März. April.

24. *S. purpurea L.* Purpur-W. Blätter lanzettförmig, auswärts breiter, zugespitzt, scharf-kleinsägezähnig, kahl, im jungen Alter weichhaarig; Nebenblätter halbherzförmig; Kätzchen vorlaufend, fast sitzend; Ovarium behaart, eiförmig, sitzend; Griffel fast kürzer als die 2, tief2spaltigen, dicken Narben. — Strauch oder kleiner Baum mit rothen oder grauen Aesten; Blätter denen der *Hippophaë* ähnlich, bis 1½″ lang und 4‴ breit. Kätzchen anfangs gerade aufrecht, endlich gebogen, bis gegen 1″ lang, 2- höchstens 3‴ dick; Deckschuppen rundlich, purpurschwarz, wenig zottig; Staubgefässe mit fast ganz verwachsenen 2 Fäden, daher S. *monandra Hoffm.* Es kommen auf demselben Zweige Kätzchen vor, an denen die Staubfäden nur bis zur Hälfte verwachsen sind.

An Flussufern, auf Triften, auf feuchtem Sandboden. März. Apr.

f. Mandelweiden. *Amygdalinae.*

Baumartige Sträucher, mit gestielten Kätzchen und Kapseln, mit gleichfarbigen, gelblichgrünen Schuppen. Staubgefässe 2—3, frei, oder am Grunde leicht verwachsen; Narben 2, 2lappig oder 2spaltig.

25. S. *hippophaëfolia Thuill.* Sanddornblätterige W. Blätter lanzettförmig, sehr lang zugespitzt, am Rande umgerollt und feindrüsiggezähnelt, kahlwerdend; Nebenblätter halbherzförmig, gezahnt, spitz; Kätzchen gleichzeitig, kurzgestielt, mit beblättertem Stiele: männliche Blüthen 2männig; Ovarium eikegelförmig; Griffel länger, als die 2 breiten, blattigen, halb2spaltigen Narben. — Strauch 6—12' hoch; Blätter oberseits glänzend, unterseits matt mit einzelnen Härchen und rostbrauner Mittelrippe, am Rande umgebogen, bis 4" lang und ½' breit; Nebenblätter gross, bleibend; Kätzchen halb so gross als bei *S. undulata*, welcher gegenwärtige sehr nahe kommt: die weiblichen aufrecht, 1" lang, 2'" dick; Schuppen gelblich, langzottig.

An sandigen Flussufern in West- und Norddeutschland. März. April.

26. S. *undulata Ehrh.* Wellenblätterige W. Blätter lanzettförmig bis linealischlanzettförmig, langzugespitzt, feinsägezähnig: jung weichhaarig, später oberseits glänzend, unterseits matt; Nebenblätter halbherzförmig, langzugespitzt, gezahnt; Kätzchen gleichzeitig, langgestielt, Stiel mit vollkommenen Blättern besetzt: männliche Blüthen 3männig; Ovarium behaart oder kahl, eikegelförmig, kurzgestielt; Griffel wenig länger als die 2 breiten, blattigen, halb2spaltigen Narben. — Strauch bis 16' hoch; Blätter am Grunde meist abgerundet, stumpf, am Rande wogigsägezähnig, oder flachsägezähnig, in die Spitze langzulaufend, höchstens 3" lang und 10'" breit; Kätzchen 1—1½" lang, 2—3'" dick; Nebenblätter gross, bleibend; Schuppen der Kätzchen grüngelb, verworrenzottig.

An Flussufern hier und da. April. Mai.

27. S. *amygdalina L.* Mandelblätterige W. Blätter lanzettförmig oder elliptisch, zugespitzt, feindrüsigsägezähnig, sehr kahl, unten blasser, oder blaugrün; Nebenblätter halbherzförmig, rundlich; die linealischen Kätzchen gleichzeitig, langgestielt: der Stiel beblättert; männliche Blüthen 3männig; Ovarium gestielt, kahl, eikegelförmig, stumpflich; Griffel fast kürzer als die 2 horizontal abstehenden, ausgerandeten, dicken Narben. — Strauch 8—16' hoch; Blätter 2—4" lang, bis 10'" breit bei vollkommener Entwickelung, am Grunde mit 2 Drüsen; Nebenblätter bleibend, stumpf, stark und grob gezahnt; Kätzchen bis 2" lang, zur Blüthezeit 2—3'", zur Fruchtzeit 6—9'" dick; Schuppen gelb, zart und kurz gewimpertflockig. Varirt mit am Grunde männlichen, oben weiblichen Kätzchen *S. Hoppeana Willd.* dann mit unterseits blaugrünen und grasgrünen Blättern. *S. triandra L.*

An feuchten Stellen, am Rande der Gewässer. April. Mai.

g. Schimmelweiden. *Pruinosae.*

Bäume oder baumartige Gesträuche, deren Zweige mit grauem, abwischbaren Reife überzogen; Kätzchen seitlich, fast sitzend, vorlaufend; die Schuppen brandig; Staubgefässe frei, 2; Antheren auch nach dem Abblühen gelb; Ovarien fast sitzend.

28. S. *daphnoïdes Vill.* Seidelbastblätterige W. Blätter länglich bis lineallanzettförmig, zugespitzt, scharfdrüsigsägezähnig, anfangs zottig, später kahl werdend; Nebenblätter halbherzeiförmig, langzugespitzt und grobgezahnt; Kätzchen vorlaufend, sitzend; männliche Blüthen 2männig; Ovarium kahl, eikegelförmig, sitzend; Griffel verlängert: die 2 Narben länglich, ausgerandet 2lappig. — Baum

mit grünen und röthlichen bereiften Zweigen; Blätter 1—3" lang, oben glänzend, unten matt; weibliche Kätzchen sehr flockig, gross und dick, sitzend, mit kleinen Deckblättchen; Schuppen eiförmig, langgewimpert; Kapseln braun. *S. acutifolia Willd.* Eine Form mit lineallanzettförmigen Blättern: *S. praecox Hoppe*, eine solche mit minder zottigen Schuppen: *pruinosa Wendl.* eine Form mit zurückgeschlagenen Schuppen der männlichen Kätzchen. *S. reflexa.*

An fliessenden Gewässern, besonders in Süddeutschland. März. April.

h. Brechweiden. *Fragiles.*

Bäume mit langen, am Grunde leicht abbrechenden Zweigen; Kätzchen gleichzeitig, auf den beblätterten Nebenästen gipfelständig; Schuppen gleichfarbig, gelblichgrün, abfallend; Staubgefässe 2—10, am Grunde verwachsen.

29. *S. alba L.* Band-W. Blätter lanzettförmig, langzugespitzt, scharf und feinsägezähnig, vorzüglich unterseits seidenhaarig glänzend; Nebenblätter lanzettförmig; Kätzchen gleichzeitig, langgestielt: der Stiel mit vollkommenen Blättern; Blüthen 2männig; Ovarium kahl, eiförmig, zugespitzt, kurzgestielt; Griffel kurz, die 2 Narben dick, ausgerandet. — Baum, selbst bis 40' hoch, mit grünen, gelben und röthlichen Zweigen; Blätter 1—3" lang und 1/2" breit; Nebenblätter sehr klein; Kätzchen zur Blüthezeit bis 2" lang und 2—3"' dick, wagrecht abstehend; die Schuppen gelblich, bei den männlichen kurzflockig, bei den weiblichen nur am Grunde zottig, und bei diesen bald abfallend, so dass die Ovarien nackt sind. Die weiblichen Kätzchen wachsen bis zu 3" aus. Variirt in Behaarung der Blätter (kahl) besonders der älteren: *S. coerulea Sm.* dann in dem Einschnitte der Narben *S. Russeliana Sm.* und Farbe der Zweige: ist die dottergelb: *S. vitellina L.* Gelbe Bandweide. Dotterweide.

An Gräben, auf Weiden, an Ufern. April. Mai.

30. *S. fragilis L.* Bruchweide. Blätter lanzettförmig, langzugespitzt, fein drüsig ungleich und scharf sägezähnig, endlich ganz kahl, unterseits blasser; Nebenblätter halbherzförmig, stumpflich oder spitz; Kätzchen gleichzeitig, gestielt, mit vollkommenen Blättern; männliche Blüthen 2männig; Ovarium kahl, eikegelförmig; der kurze, dicke Griffel fast länger als die 2 dicken, 2lappigen, abstehenden Narben. — Kleiner Baum mit gelblichen oder olivengrünen Zweigen, Blätter bis 3' lang und 10"' breit, in der Jugend besonders seidenhaarig gewimpert; Kätzchen 1—1 1/2" lang, 3—4"' dick, aufrecht abstehend; Schuppen gelbgrün, zerstreut, schmutzig weiss, seidenzottig.

An Gewässern, Hecken, auf nassen Wiesen. April. Mai.

31. *S. pentandra L.* Lorbeerweide. Blätter eielliptisch oder länglichlanzettförmig, zugespitzt, scharfdrüsigsägezähnig, völlig kahl, oberseits glänzend, unterseits blasser; Blattstiel oben vieldrüsig; Nebenblätter eiförmig; Kätzchen gleichzeitig, mit beblättertem Stiele; männliche Blüthen 5—10männig; Ovarium kahl, eikegelförmig, kurzgestielt: der Griffel länger als die 2 dicklichen, 2lappigen, gewimperten Narben. — Kleiner Baum mit glänzenden Zweigen und lorbeerähnlichen, fein gedrängtsägezähnigen, dicken, bis 2 1/2" langen und 10"' breiten Blättern; Schuppen der weiblichen 1" langen Kätzchen bald abfallend, die der männlichen gelblich, schwachzottig; Staubgefässe meist 5, selten weniger, öfter mehr.

*

An Flussufern, an Teichen hier und da, vorzüglich in Süd- und Westdeutschland. April. Mai.

32. *S. babylonica L.* Trauerweide. Blätter lineallanzettförmig, zugespitzt, gesägt, kahl; Nebenblätter schieflanzettförmig, zugespitzt, zurückgekrümmt; Kätzchen gleichzeitig, gestielt, mit vollkommenen Blättern; Blüthen 1männig; Ovarium eiförmig, sitzend, kahl; Griffel kurz, die 2 Narben eiförmig ausgerandet. — Baum mit hängenden schlanken Aesten.

Die weibliche Pflanze häufig kultivirt und gleichsam verwildert. Mai.

II. *POPŬLUS. L.* Pappel. Blüthen 2häusig in Kätzchen mit zerschlitzten, abfallenden Deckschuppen, deren Stiel eine becherförmige, kleine Hülle für die eigentliche kelch- und kronlose Blüthe trägt. Männliche Blüthen: 6 — 8 — 12 und mehr freie Staubgefässe mit 2fächerigen Antheren; weibliche: Eierstock 1 in jeder Hülle, 1fächerig, vieleiig; Griffel sehr kurz; Narben 2, verlängert, 2- oder unregelmässig mehrspaltig. Frucht: eine 1fächerige, 2klappige, vielsaamige Kapsel; die kleinen Saamen am Grunde von langen Seidenhaaren umgürtet. — Hohe Bäume mit abwechselnden, buchtigen, ziemlich langgestielten Blättern und meist vorlaufenden Kätzchen. Die Mehrzahl der Individuen sind männlich, die weiblichen selten.

1. *P. alba L.* Silber-P. Blätter rundlich eiförmig, am Grunde fast herzförmig, buchtiggelappt, gezahnt, unterseits nebst den Zweiglein schneeweiss-filzig; weibliche Kätzchenschuppen an der Spitze gezahnt, am Rande gewimpert. — Sehr hoher Baum mit weissfilzigen Zweiglein; Kätzchen anfangs 1″, endlich bis 4″ lang, lockerblüthig; Schuppen gelbglänzend; Blüthenhülle gelb.

In feuchten Wäldern, Hainen, an Dörfern und Städten. März. April.

2. *P. canescens Sm.* Weisse P. Blätter eirundlich, ausgeschweift bis buchtig-gezahnt, unterseits filziggrau; Kätzchen walzenförmig, locker; Kätzchenschuppen vorn gezahnt, am Rande gewimpert. — Baum, dem vorigen sehr ähnlich und eigentlich ein Bastard zwischen *P. alba* und *tremula*, ohne beständige Merkmale; die Blätter unterseits zarter-flockig; Kätzchen gegen 3″ lang; Schuppen braun, Blüthenhülle desgleichen; Wurzel sprossend.

In feuchten Wäldern und Hainen. März. April.

3. *P. tremŭla L.* Zitter-P. Aspe. Blätter fast kreisförmig, ausgeschweift-gezahnt, beiderseits kahl; Kätzchen walzenförmig, lokker; Schuppen der weiblichen handförmigzerschlitzt, dichtzottiggewimpert. — Baum mit Wurzelbrut, kahlen Aesten; Blätter unterseits blasser, an den Wurzelsprossen und Wasserloden schwachfilzig, alle mit langem, zusammengedrücktem Blattstiele, vom Winde bewegt lebhaft zitternd; Kätzchen 2—3″ lang; Schuppen gestielt, braun: der männlichen eiförmig, gelb bis blassbraun, schwachgewimpert; der weiblichen handförmig, dichtzottig, braun; Narben blutroth, mehrlappig. Ein Bastard mit *P. canescens* ist *P. villosa Lang* mit unterseits weissfilzigen, oberseits weichhaarigen Blättern.

In Wäldern, Hainen, Gebüschen, feuchten Sand liebend. März. April.

4. *P. nigra L.* Schwarze P. Blätter abgerundet-trapezoidisch, langzugespitzt, schwielig-sägezähnig, beiderseits kahl; Kätzchen walzenförmig, locker. — Baum, durchaus unbehaart mit sperrig-abstehenden Aesten und Zweigen; Blätter bis 3″ lang und 2—2½″ breit, glänzend, langgestielt; Kätzchen 1½″ lang, vorlaufend, die Schuppen der männlichen nierenförmig, kahl, gelb, die weiblichen braun, nach der Blüthenzeit abfallend. Narben zerrissen.

An Flussufern, in Hainen an feuchten Stellen, sandliebend. März. April.

5. *P. pyramidalis Moench.* Italienische P. Blätter abgerundet-trapezoidisch, zugespitzt, grob- und stumpfsägezähnig, beiderseits kahl; Kätzchen walzenförmig, locker, schwebend. — Der sehr hohe Baum streckt seine Aeste hart am Stamme aufwärts; Blätter 1—2″ lang, 1½″ breit; Blattstiele lang, zusammengedrückt; Kätzchen 2—4″ lang, mit braunen, sehr hinfälligen, gefingerten und zerschnittenen Schuppen; Narben zerschlitzt, mehrlappig. — Wurzel sehr weit auslaufend und durch Sprösslinge sich ins Unendliche vermehrend, daher von den Landwirthen gefürchtet und fleissig ausgerottet. 100 Männliche gegen 1 weiblichen Baum.

In Deutschland häufig als Zierpflanze angebaut, und im westlichen Deutschland seit lange verwildert. März. April.

Sechsundzwanzigste Familie.

Die Becherblüthler. *Cupuliferae. Rich.*

Bäume oder Sträucher mit abwechselnden, einfachen Blättern; am Grunde des Blattstieles 2 hinfällige Nebenblättchen. Blüthen 1- selten 2häusig: die Männlichen bilden walzenförmige, selten kugelige Kätzchen, deren Schuppen 3lappig oder kelchförmig, 4—6spaltig, an ihrer inneren Seite 6—20 Staubgefässe tragen; die Staubfäden frei oder am Grunde verwachsen: Antheren 1—2fächerig, einwärts sehend mit vortretender Klammer. Die Weiblichen seltener blattwinkelständig, einzeln, gewöhnlicher in Kätzchen oder Büscheln; jede derselben ist zum Theile oder ganz von einem lederartigen, schuppigen oder stacheligen, fortwachsenden Becher (*Cupula*) bedeckt; ihr Kelch ist innigst mit dem Eierstocke verwachsen und zeigt sich blos an dessen Spitze als ein unregelmässig sehr kleingezähnter Rand, aus dessen Mitte der in 2—3 pfriemförmige oder flache Narben sich endigende kurze Griffel hervorkommt. Der Eierstock 2—3- selten mehrfächerig, jedes Fach enthält 1—2 hängende Eichen und verwandelt sich später in eine einfächerige, meist einsaamige, steinige oder lederartige Nuss oder Eichel, welche von dem entwickelten Becher ganz (bei der Buche und Kastanie) oder zum Theile (bei der Eiche, Haselnuss und Hainbuche) umhüllt wird. Das Saamenkorn enthält einen sehr grossen eiweisslosen, geraden, rechtläufigen Embryo, mit dicken oder blattartigen Saamenlappen.

A. Corylineae *Kitt.* Eicheln. Nuss eiförmig oder länglich, von dem schuppigen oder blätterigen Becher nicht völlig umschlossen.

I. *CARPÎNUS. L.* Hainbuche. Blüthen 1häusig: männliche: aus seitlichen, selten gipfelständigen Knospen ohne Blätter hervorkommende, cylindrische, hängende Kätzchen; Schuppen herzförmig, zugespitzt, innen mit 8—20 Staubgefässen, deren Faden kurz, und deren einfächerige Anthere oben gebartet ist; weibliche: gipfelständiges, am Grunde beblättertes, gestieltes, schlaffes Kätzchen mit äusseren, ganzrandigen, hinfälligen und 2 inneren, 3lappigen, bleibenden, dachig übereinander liegenden Deckblättern (dem Becher); jedes der beiden letzten begleitet einen 2fächerigen Eierstock, welcher von dem oben gezahnten Kelche fest umschlossen wird. Die Fächer des Eierstockes enthalten je ein hängendes Eichen. Griffel sehr kurz, mit 2 langen, fadenförmigen Narben. Frucht: die 2 dreilappigen Deckblätter bilden unten verwachsend den Becher für beide Nüsse. Diese sind 1fächerig, 1saamig, von dem gerippten, netzaderigen, oben zahnigen Kelche überzogen. — Weissbuche, vor Entwickelung der Blätter blühend.

1. *C. Betŭlus L.* Gemeine H. Hohe Bäume unserer Wälder, 20—80′ hoch, mit zähem weissem Holze, und meist glatter grauer Rinde. Becherblätter auf gemeinsamem Stiele sitzend, 3lappig, entfernt-sägezähnig: Lappen lanzettförmig, der mittlere verlängert, fast elliptisch, ungleichseitig, vielmal (8mal) länger als die pyramidenförmige erbsengrosse Nuss. Männliche Kätzchen 1—1½″ lang, abfallend; weibliche von Blättern begleitet, zur Blüthezeit 6‴, zur Fruchtreife 3‴ lang; Blätter abwechselnd, gestielt, eilänglich, gleichmässig doppelt-sägezähnig, bis 3″ lang und 22‴ breit, in den Knospen gefältelt. — Varirt mit ganzrandigen Becherblättern und mit eingeschnittenen Zweigblättern. Techn.

April. Mai.

2. *C. duinēnsis Scop.* Südliche H. unterscheidet sich durch ungleichseitig-herzförmige, ungleich-feinsägezähnige Becherblätter, welche an den Seiten 2 grössere Zähne als Andeutung der Seitenlappen besitzen, und durch Kleinheit aller Theile. Ist südliche, magere Form der Kalkfelsen.

Auf Kalkfelsen in Südkrain. April. Mai.

II. *OSTRYA. Micheli.* Hopfenbuche. Blüthen einhäusig: männliche: aus Seiten- und Gipfelknospen kommende, hängende, walzenförmige Kätzchen: Schuppen sich deckend, nierenförmig. Staubgefässe 12—18 mit oft verwachsenen kurzen Fäden und einfächerigen, oben gebarteten Antheren; weibliche: gipfelständige, einzelne, schlaffe Kätzchen; äussere Deckschuppen klein, hinfällig, innere 2 (der Becher) am Grunde verwachsen und behaart, 2 Eierstöcke umfassend. Kelch den 2fächerigen, 2saamigen Eier-

stock engumschliessend und oben in eine abgestutzte behaarte Mündung auslaufend. Griffel kurz, in 2 fadenförmige Narben auslaufend. Frucht: Becher aus den 2 inneren, unten in einen Schlauch verwachsenen, häutigen, nervigen Deckblättern bestehend, die kleine einsaamige Nuss locker umschliessend. — Bäume nach Entwickelung der Blätter blühend, mit abwechselnden, in den Knospen gefältelten Blättern.

1. *O. vulgaris* Willd. Gemeine H. Zapfen denen des Hopfens ähnlich, eiförmig, hängend; Becherblätter eiförmig mit einem aufgesetzten Spitzchen; Blätter eiförmig, spitz, doppeltsägezähnig: die Spitzen der langen Sägezähne drüsig. Männliche Kätzchen bis 3" lang; weibliche zur Blüthezeit 5—7‴ lang, walzenförmig, zur Fruchtreife bis 18‴ lang und 12‴ breit, eiförmig. Nuss elliptisch mit gewimperter Mündung. *O. carpinifolia W. Carpinus Ostrya L.*
Baum in Krain, selten. Mai.

III. *CŎRY̆LUS. L.* Hasel. Blüthen einhäusig in Kätzchen: männliche aus einer seitlichen Knospe hängend, walzenförmig, beweglich, dicht mit Blüthen besetzt; Schuppen dachig sich deckend, verkehrteiförmig, 3lappig, 6—8 Staubgefässe mit kurzen Fäden und einfächerige, an der Spitze gebartete Antheren tragend; weibliche Kätzchen knospenförmig, einzeln, auf dem Gipfel kleiner Zweige, aussen von eiförmigen Knospenschuppen, innen von einer zerschlitzten Hülle, dem Becher, umgeben. Eierstöcke mehre, sehr klein, 2fächerig; Fächer 1eiig; Eichen hängend. Narben 2, fadenförmig (purpurroth). Kelch fein wollig, mit dem Eierstocke innig verwachsen und undeutlicher, stumpfgezahnter Mündung. Frucht: 2—7 eilängliche Nüsse; jede durch Fehlschlagen 1fächerig, 1saamig, von dem blattartigen zerschlitzten, unten fleischigen Becher umgeben, oben unbedeckt; Embryo wie bei den Vorigen. — Sträucher oder Bäume mit abwechselnden, eiförmigen, langzugespitzten, grob doppeltsägezähnigen Blättern.

1. *C. Avellana L.* Gemeiner H. Becher der Frucht glockenförmig, oben etwas abstehend; Blätter eiherzförmig, langzugespitzt. — Nuss essbar; techn. ein Firnissöl liefernd.
Strauch oder Baum in Hecken und Wäldern. Es giebt mehrere Spielarten. Febr. März.

2. *C. tubulosa L.* Lamberts-H. Becher röhrig-cylindrisch, weniger tiefgeschlitzt, oben sich der Nuss anschliessend; Blätter eiherzförmig, langzugespitzt. — Oekon. die Nüsse als Nachtisch, viel grösser als Vorige.
In Gärten, Hecken, an Lauben. Verwildert, kleiner Baum. Februar. März.

3. *C. Colurna L.* Byzantinischer H. Becher oben abstehend, deutlich doppelt, der äussere vieltheilig, der innere 3theilig, mit handförmigen Lappen; Blätter herzförmig, rundlich eiförmig. — Oekon. sehr dicke Nüsse.
Kleiner Baum in Niederösterreich. Febr. März.

IV. *QUERCUS. L.* Eiche. Blüthen einhäusig: männliche: aus seitlichen, blattlosen Knospen zu 1—2 und 00 hervorkommende, fadenförmige, hängende, unterbrochene, deckblattlose Aehren oder Trauben. Blüthchen zerstreut; Hülle kelchartig, 1blätterig. 5—9theilig, die Lappen ungleich, radförmig ausgebreitet, zuweilen einer oder der andere 2spaltig; Staubgefässe 5—10, am Grunde der Hülle um die drüsige Scheibe eingefügt, mit freien, ungleichlangen Fäden und 2fächerigen Antheren; weibliche: in den Blattwinkeln aus gipfelständigen Knospen hervorkommender Zweige, wenigblüthig, knospenförmig: äussere Deckblätter 2, kleine innere 00, in den schuppigen Becher zusammenwachsend. Kelch mit dem Eierstock verwachsen, an der Mündung 6spaltig, undeutlich gezahnt. Eierstock 3fächerig; Fächer 2eiig. Eichen hängend. Griffel sehr kurz, dick. Narbe fleischig, von der Zahl der Fächer, meist 3. Frucht eine Eichel, der Becher knorpelig-schuppig, höckerig, umschliesst die einsaamige, lederhäutige Nuss von unten zum Theile. — Grosse oder kleine Bäume von schwer verweslichem hartem Holze, mit abwechselnden, ganzen oder gelappten Blättern, mit flüchtigen Nebenblättern. Die Blüthen brechen mit den Blättern aus den Knospen hervor. Die männlichen Kätzchen ohne Blätter, nach der Blüthe abfallend, die weiblichen auf beblätterten Zweigen blattwinkelständig. Die Blätter in den Knospen zurückgerollt.

1. *Q. Robur L.* Trauben-, auch Stein- und Wintereiche. Blätter länglich, verkehrteiförmig, seichtbuchtig, mit stumpfen Buchtlappen, am Grunde ungleich keulförmig zulaufend; weibliche Blüthen anfangs sitzend, gehäuft; Eicheln endlich auf kurzem, dickem Stiele zu 2—4; Nüsse bauchig, eilänglich. — Blattstiele 5—7‴ lang, wachsgelb; junge Blätter zart gelbgrün, auch herangewachsen noch mit gelblichem Scheine, und fallen im Herbste ab. Becher unbewehrt. Früchte reifen gegen den Winter erst.

Der gemeinste Eichbaum in Gebirgsgegenden Deutschlands. Mai. Juni.

2. *Q. pedunculata Ehrh.* Stiel-, Sommer- und weibliche Eiche. Blätter länglich, tiefbuchtig, mit stumpfen Buchtlappen, am Grunde in 2 Oehrchen auslaufend; weibliche Blüthen zu 1—4 auf langem Stiele, die unterste Blüthe etwas entfernt, gestielt; Nuss walzig-eiförmig. — Blattstiel kaum 4‴ lang, grün. Durch die am Grunde beiderseits in 1 rückwärtsgebogenes Läppchen sich endigenden Blatthälften erkennbar. Die Blätter in der Jugend hellgrasgrün, später dunkelgrün, und dürren im Herbste am Baume ab, so dass sie erst im Winter oder selbst erst gegen Frühjahr fallen. Eicheln endlich auf langem, dünnem Stiele zu 1—2, und fast noch einmal so lang als bei *Q. Rob.* Becher unbewehrt. — Offic. die Rinde und die Nüsse.

In dem wärmeren Süd- und Westdeutschland gemeiner Baum. April. Mai.

Beide vorstehende Arten erzeugen vielerlei Bastarde. Auch sind die Blätter der jungen Pflanzen, des Stockausschlags und durch die Scheere sehr vielen Abweichungen des Umfangs unterworfen.

3. *Q. pubescens Willd.* Weichhaarige E. Blätter länglich, verkehrteiförmig, tiefbuchtig, mit spitzen Buchtlappen, unterseits weichhaarig, am Grunde in 2 ungleiche Läppchen auslaufend, welche fast eckig sind; weibliche Blüthen anfangs kurzgestielt; Eicheln endlich gehäuft, auf kurzen, dicken Stielen; Nuss eilänglich. — Blattstiele bis 6″ lang. Junge Blätter unten nebst den Blattstielen und Zweiglein weissflockig; Becher unbewehrt, weichhaarig; Eicheln klein. Nähert sich *Q. Robur*; auch gehört *Q. austriaca Willd. Cerris L.* hierher, welche in Untersteyermark, Croatien, Ungarn und Dalmatien zu Hause ist, dieselben Blätter besitzt, wie *Querc. pubesc.*, jedoch durch, in lange, gekrümmte, steife Spitzen auslaufende Becherschuppen ausgezeichnet ist. *Quercus aurea Wierzb.*, welche im Bannate wächst, hat längliche, fast fiederspaltigbuchtige, langgestielte Blätter, sitzende Eicheln, und nähert sich überhaupt sehr *Q. Robur L.* — *Q. conferta Kitaib.* der *aurea* ähnlich, ist ausgezeichnet durch die gleichfalls buchtig eingeschnittenen Hauptlappen der Blätter.

Baum in Wäldern von Niederösterreich, in Böhmen, Mähren und Oberbaden. Mai.

4. *Q. apennina Lam.* Apenninische E. Blätter kurzgestielt, verkehrteiförmig, buchtig gelappt, unten und an dem Blattstiele weichhaarig; Eicheln an langen Stielen mehrere. — Nähert sich *Q. pedunculata.*

Auf Hügeln im Elsass. Mai.

B. Fageae *Kittel.* Bucheln. Nuss 3kantig, lederartig, von dem stacheligen Becher, welcher bei der Reife von oben nach unten in 2—4 Klappen aufspringt, rings umschlossen.

V. *FAGUS. Tourn.* Buche. Blüthen einhäusig in blattwinkelständigen Kätzchen: Männliches Kätzchen hängend auf langem Stiele, kugelig: Blüthen 00, am Grunde von kleinen flüchtigen Deckschuppen begleitet, jede bestehend aus einer kelchartigen, glokkenförmigen, 5—6lappigen Hülle mit 8—12 Staubgefässen, die um die Andeutung eines Griffels stehen. Weibliches Kätzchen aufrecht auf kurzem, steifem Stiele, 2blüthig, von einer vielblätterigen, zerschlitzten Hülle und dem mit Borsten besetzten, 4zahnigen Becher umgeben; 2 Eierstöcke 3kantig, 3fächerig, mit dem Kelche innig verwachsen; Griffel 3, mit seitlicher, spaltiger Narbe. Eichen 2 in jedem Fache. Frucht: 1—2, von dem stachelig gewordenen und in 3—4 Klappen aufspringenden Becher umschlossene, einsaamige, 3kantige Nüsse, die von den Kelchspitzen gekrönt werden. Nuss lederartig, innen flockig; Saamenlappen dick fleischig, zusammenhängend. — Schöne Bäume mit glatter Rinde, mit den Blättern blühend.

1. *F. sylvatica L.* Gemeine Buche. Rothbuche. Blätter eiförmig, oben glatt, am Rande (in der Jugend) gewimpert, undeutlich gezahnt, unten an den Aderwinkeln flockig, 2—3″ lang, 1½—2″ breit, in der Knospe fächerförmig gefaltet. Stiele der männlichen Kätzchen bis 2″ lang. Kätzchen bis 6‴ dick: die Hüllen langzottig. — Mastbuche. Techn. die Nüsse. Buchelöl. Holz.

Baum, in Wäldern gemein. Mai.

VI. *CASTANĔA. Tourn.* Kastanie. Blüthen einhäusig, selten Zwitter in blattwinkelständigen Kätzchen: Männliches Kätzchen eine sehr lange, schlanke Aehre, mit abwechselnd und entfernt in kleinen Büscheln sitzenden Blüthchen; kelchartige, glokkenförmige, 5—6theilige Hülle; Staubgefässe 6—20, mit langen Fäden. Weibliches Kätzchen am Grunde einer männlichen Aehre oder in Blattwinkeln einzeln, sitzend, umgeben von mehreren Schuppen und von dem borstigen Becher; Eierstöcke 1—3, jeder mit seiner an der Mündung 5—8spaltigen Kelchröhre verwachsen; Griffel sehr kurz, dick; Narben 5—8, borstenförmig. Jeder Eierstock 5—8fächerig; die Fächer enthalten 2 hängende Eichen. Frucht 2—3, von dem entwickelten, stacheligen, 4klappig aufspringenden Becher umschlossene, stumpf3kantige Nüsse. Das Saamengehäuse lederartig, von den Kelchzähnen gekrönt. Embryo rechtläufig, Saamenlappen dick, mehlig, runzelig. — Bäume, mit den Blättern blühend.

1. *Cast. vesca Gärtn.* Essbare K. Blätter länglichlanzettförmig, langgespitzt, scharf und spitzsägezähnig, beiderseits kahl, bis 7" lang und 1½" breit. Männliche Aehre sitzend, bis 8" lang, 2—3‴ dick: Weibliches kugelig, 2—3‴ dick. Der Becher die Frucht umschliessend, stachelig. Offic. die Rinde. Fruchtkerne essbar.

Baum, einzeln überall angebaut, ganze Wälder bildend am Rheine und in Niederösterreich. Mai. Jun.

Siebenundzwanzigste Familie.

Die Plataneen. *Platanĕae. Mart.*

Hohe Bäume mit abwechselnden, gestielten, handförmig gelappten, nebenblattlosen Blättern, welche im Grunde des kegelförmig erweiterten und hohlen Blattstieles die Knospen verbergen, und mit einhäusigen Blüthen in kugeligen, gestielten, seitlichen und gipfelständigen, hängenden Kätzchen getrennten Geschlechts auf verschiedenen Zweiglein. Männliche Blüthen nackt (ohne Kelch und Krone); Staubgefässe 00 in demselben Kätzchen, mit 2fächerigen Antheren und durch einige kleine Schuppen (abortirte Staubgefässe) von einander geschieden; die weiblichen Kätzchen bestehen aus gleichfalls nackten, nur von Schuppen begleiteten, dicht beisammenstehenden, verkehrtkegelförmigen, 1fächerigen Eierstökken, welche sich in einen kurzen, dicken Griffel mit seitlicher Narbe endigen, und 1—2 über einander aufgehängte Eichen enthalten; Schliessfrüchte lederig, mit dem zurückgekrümmten Griffel gekrönt, am Grunde von einigen gegliederten Haaren umge-

ben, 1 selten 2 hängende Saamenkörner enthaltend; Embryo länglich, gegenläufig, in einem fleischigen Eiweisskörper.

I. *PLÁTANUS*. *L*. Platane. Blüthen in kugeligen, einhäusigen Kätzchen: männliche: Staubgefässe in dem Kätzchen 00 auf kugeligem Blüthenboden, durch kleine Schuppen geschieden: jedes mit zwei durch eine drüsige Klammer getrennten Fächern der Anthere; weibliche: 00 Ovarien auf kugeligem Blüthenboden durch Schuppen gesondert: jedes mit einer hakenförmig gebogenen Narbe. Frucht: eine 1saamige, von der Narbe gekrönte Schliessfrucht. — Bäume, periodisch die Rinde des Stammes abwerfend, mit abwechselnden, fingernervigen, gelappten Blättern und Blüthen in hängenden, kugeligen Kätzchen.

1. *Pl. occidentalis L.* Abendländische Pl. Blätter 5eckig, kaum gelappt, gezahnt, am Grunde keilförmig, unterseits weichhaarig. — Schöner, grossblätteriger Baum; die 2—5. kugeligen Kätzchen sitzen an dem hängenden Stiele in abnehmender Entfernung, und die gipfelständigen sind gewöhnlich weiblich, zuweilen sind alle untermischt; die Narben sind gross, purpurroth; die Saamen sind am Grunde mit Seidenhaaren umgürtet.

Ursprünglich in Nordamerika zu Hause, hat der Baum sich im milderen Deutschland durch Kultur verbreitet, und ist besonders in den unteren Main- und Rheingegenden häufig. April. Mai.

2. *Pl. acerifólius L.* Ahornblätterige Pl. Blätter herzförmig, 5lappig, entferntgezahnt, am Grunde abgestutzt. — Schöner Baum, von 30—60′ Höhe. *Pl. orientalis, acerifolius Ait.*

Im Orient zu Hause, im wärmeren Deutschland häufig angebaut als Zierpflanze. Mai.

Achtundzwanzigste Familie.

Die Nesselgewächse. *Urticĕae. Kunth.*

Bäume, Sträucher oder Kräuter, die einen grünen wässerigen, oder zuweilen Milchsaft führen, und oftmals scharf, selbst brennend sind, mit abwechselnden oder entgegengesetzten, ganzen oder getheilten Blättern und 2 Nebenblättchen am Grunde der Blattstiele; Blüthen 1häusig, 2häusig oder polygamisch, selten Zwitter, stehen in blattwinkelständigen Rispen, Achren oder Kätzchen, selten einzeln; sehr selten (*Dorstenia* und *Ficus*) stehen sie auf der inneren Fläche eines gipfelständigen, dicken, fleischigen, ausgehohlten, birn- oder kugelförmigen Blüthenträgers, welcher bei der Fruchtreife saftig wird und die kleinen Früchte einschliesst. Kelch 2—4—5theilig, selten 3theilig oder in den weiblichen Blüthen abwesend; Staubgefässe 4—5, frei, im Grunde der Blüthe; die Staubfäden in der Blüthenknospenlage bogenförmig nach in-

nen gekrümmt, richten sich elastisch auf; nur selten sind sie kurz und in der Knospe schon gerade; Antheren rundlich, 2fächerig, oder schmal und linealisch, einwärtssehend, der Länge nach aufspringend. Eierstock frei, sitzend, 1fächerig, 1eiig; Griffel fehlt oder ist sehr kurz, mit einfacher oder gespaltener Narbe. Frucht eine trockene Schliessfrucht, selten eine Feigenfrucht. Embryo eiweisslos, gegenläufig. — Die Milchsaft führenden Urticeen gehören nur den südlichen Zonen an, und diese sind meist giftig.

Drei Zünfte:

A. Die ächten Nesseln (*Urticěae verae Endl.*) mit wässerigem Safte, 2—5theiligem Kelche, 1—2häusigen oder polygamischen Blüthen und getrennten Früchten.

I. *URTĬCA. L.* Brenn-Nessel. Blüthen 1—2häusig in hängenden, blattwinkelständigen Rispen oder Köpfchen; männliche: Kelch 4- selten 5theilig, regelmässig; Staubgefässe 4, einen becherförmigen, unentwickelten Eierstock umgebend; Staubfäden fadenförmig; Antheren 2fächerig, innen der Länge nach aufspringend; weibliche: Kelch 2—4theilig, ungleich, bleibend; Eierstock frei, sitzend, 1fächerig, 1eiig; Eichen aufrecht; Narbe sitzend, pinselförmig, zottig. Frucht eine kleine 1saamige, glänzende Schliessfrucht, von dem Kelche bedeckt. — Die deutschen Arten sind Kräuter mit brennenden Drüsenhaaren besetzt, entgegengesetzten, ganzen Blättern, die von kleinen Nebenblättchen begleitet werden; Blüthen mit Deckblättern.

1. *U. dioïca L.* Gemeine B. Blätter aus herzförmiger Basis eilanzettförmig, grobsägezähnig, mit langem Spitzezahne; je 2 Rispen blattwinkelständig, 2häusig. — Wurzel kriechend, Stengel 4kantig, 1—4′ hoch, mit brennenden Drüsenhaaren besetzt; Blätter bis 3″ lang, mit 3 Hauptnerven.
An Wegen, in Hecken, an Waldrändern etc. Gemein. 00j. Jul. Aug.

2. *U. urens L.* Kleine B. Blätter eiförmig oder elliptisch, doppelt eingeschnittensägezähnig, spitz; mit 2—3 blattwinkelständigen, einfachen Trauben, welche an der Spitze männlich sind. — Wurzel spindelförmig; Stengel aufrecht, 4kantig, 2″—2′ hoch, überall mit brennenden Drüsenhaaren bedeckt; Blätter 3—5nervig.
Auf gebautem Felde, gemein. 1j. Jun. — Octbr.

3. *U. pilulĭfěra L.* Pillentragende B. Blätter eiförmig, eingeschnittensägezähnig, der Spitzezahn eiförmig, wie die übrigen stumpflich; je 1 männliche lockere, und 1 kleinere kugeliggedrängte weibliche Rispe aus demselben Blattwinkel. — Stengel rundlich, bereift, brennend, 4″—2′ hoch; Blätter an dem Grunde völlig stumpf, 3nervig.
Auf gebautem Lande, in Gärten, in den Rhein- und Maingegenden, in Sachsen, Thüringen, Bayern, sehr selten. 1j. Jun. — Sept.

II. *PARIETARIA.* L. Wandkraut. Blüthen monöcistisch und polygamisch, mit einer aus Deckblättchen bestehenden 6blätterigen, 3blüthigen Hülle; die mittlere Blüthe meistens männlich oder Zwitter, die 2 seitlichen weiblich; Zwitterblüthen: Kelch 1blätterig, regelmässig, 4spaltig, untenstehend, bei den Zwitterblüthen bleibend, röhrigglockig, mit der Frucht fortwachsend und fallend. Krone 0; Staubgefässe 4, im Grunde des Kelches eingefügt und den Kelchlappen entgegengesetzt, anfangs einwärtsgekrümmt, endlich elastisch hervorspringend; Antheren 2fächerig, einwärtssehend; bei der weiblichen Blüthe: Kelch 4theilig; Eierstock 1, sitzend, 1fächerig, 1eiig: Eichen aufrecht; Griffel gipfelständig, kurz, mit einer kopfförmigen, haarigen Narbe; Frucht: ein vom Kelche bedecktes linsenförmiges Schliessfrüchtchen. Saamen sitzend, aufrecht. — Haarige, den Nesseln ähnliche, nicht brennende Kräuter mit abwechselnden oder zerstreuten, gestielten, ungetheilten, ganzrandigen, punktirten Blättern, blattwinkelständigen, geknäulten Gabelrispen.

1. *P. officinalis* L. Aufrechtes W. Stengel aufrecht, fast einfach; Blätter länglicheiförmig, beiderseits zugespitzt; Deckblätter frei, sitzend. — Stengel 1—3′ hoch; Blätter elliptisch, am Grunde kurz-, an der Spitze langzugespitzt, mit abgerundeter Spitze, 1—3″ lang, mit 3 Hauptnerven.

Auf Schutthaufen, an Hecken, neben Mauern. 00j. Jul. Aug.

2. *P. diffusa* M. et K. Ausgebreitetes W. Stengel ausgebreitetästig, niederliegend oder hängend; Blätter eiförmig bis elliptisch, unten kurzzugespitzt oder abgerundetstumpf, oben kurz- oder sehr langzugespitzt, mit stumpfer Spitze; Deckblättchen am Grunde zusammengewachsen herablaufend. — Stengel sehr ästig, 4—12″ lang; die Blätter und Blüthen um ²/₃ kleiner als bei voriger Art.

An Mauern, Ruinen, hie und da im milderen Deutschland, häufig in Dörfern der unteren Main- und Rheingegenden, besonders aber z. B. in Asmannshausen, Lorch, Rüdesheim, Geisenheim etc. 00j. Jul. — Octbr.

Vorstehende Arten bedürfen noch einer genaueren Revision; letzte Art, welche ich an vielen Standorten sorgfältig beobachtet habe, ist freilich auf den Blick durch ihre Kleinheit kenntlich; allein so klein erscheint sie nur, wenn sie aus Mauerritzen hervorwächst. Auf gutem Boden absichtlich angebauet, sah ich Pflanzen aus ihrem Saamen in allen Theilen bedeutend grösser und die Blätter elliptisch werden. Auch varirt die Gestalt und Grösse der Blätter so sehr, dass sie zur Unterscheidung kaum benutzt werden können. Was die Deckblätter angeht, so sind sie an derselben Pflanze bald frei, bald angewachsen herablaufend; an den Kelchen kann ich auch keinen Unterschied finden. Die *erecta* von mir auf Mauern gesäet, lieferte die kleine Form der *diffusa.*

III. *CANNABIS.* L. Hanf. Blüthen 2häusig: männliche in blattwinkelständigen Trauben: Kelch 5blätterig; Krone 0; Staubgefässe 5, einwärtssehend, im Grunde des Kelches befesti-

get; Fäden haarförmig, kurz; Antheren 2fächerig, an dem Grunde befestiget, länglich, beiderseits ausgerandet, der Länge nach aufspringend. — Weibliche in blattwinkelständigen, deckblätterigen Trauben, zu 2en aus dem Winkel eines grösseren Blüthenblattes und jeder einzelne Eierstock von einem umfassenden, mit der Frucht wachsenden, scheidenförmigen Deckblättchen begleitet. Kelch und Krone 0; Narben 2, sitzend, pfriemförmig verlängert, flockig, abfallend; Eierstock frei, 1fächerig, 1eiig; Eichen hängend *). Frucht eine 1fächerige Schliessfrucht in die bleibende Scheide eingeschlossen, Saamen hängend; Saamenhaut grün; Embryo hufeisenförmig gekrümmt, Würzelchen und die dicken Saamenlappen gegen die Spitze der Früchte gewendet. — Kraut.

1. *C. sativa L.* Gemeiner H. Stengel aufrecht, borstig, 2—6' hoch; Blätter entgegengesetzt, gefingert, sägezähnig. — Die männlichen Pflanzen, Femel genannt, schmächtiger, kleiner, blasser. — Oekonomische Pflanze.

Aus Persien stammend, angebaut verwildert. 1j. Jun. Jul.

IV. *HUMULUS. L.* Hopfen. Blüthen 2häusig: Männliche in blattwinkel- und gipfelständigen Rispen; Kelch 5blätterig; Krone 0; Staubgefässe 5, den Kelchblättern gegenüber, Fäden kurz, Antheren, welche am herzförmigen Grunde befestiget sind, deren Rückenklammer sich in ein Spitzchen verlängert, und die sich der Länge nach von oben herab öffnen. — Weibliche: in entgegengesetzten, Kätzchen tragenden, blattwinkel- oder gipfelständigen Trauben. Jedes Kätzchen ist eine eiförmige, deckblätterige Aehre: die Deckblätter sind eiförmig, sitzen und bedecken mit ihrer Basis ein Paar Stempel. Jeder Stempel wird noch von einem besonderen, umfassenden und mit der Frucht wachsenden Deckblättchen begleitet. Kelch 1blätterig, eiförmig, mit dem Eierstocke verwachsen, undeutlich gezahnt, schief geöffnet; Krone 0; Eierstock 1fächerig, 1eiig; Narben 2, sitzend, pfriemförmig verlängert, drüsigzottig; Frucht eine Art eiförmigen Zapfens; die Deckblätter verbergen unter sich 1 vom Kelche verhülltes, zusammengedrücktes Schliessfrüchtchen; Saamenkorn 1, mit grüner Saamenhaut, hängend; Embryo hufeisenförmig gekrümmt: Würzelchen und die dünnen Saamenlappen dem Gipfel des Saamengehäuses zugekehrt **). — Windendes Staudengewächs.

1. *Hum. Lupulus L.* Gemeiner H. Stengel bis 40' lang; Blätter langgestielt, 3—5lappig, oder ungetheilt, grobgesägt. — Offic. und technische Pflanze. *Strobili.* Der drüsige Kelch, so wie die Deckschuppen sondern schwefelgelbe, körnige, ein aromatisch-bitte-

*) Nicht aufrecht, wie Endlicher will.

**) Nicht, wie Endlicher angiebt, der Saamen aufrecht.

res Oel enthaltende Harztröpfchen ab, welche allmählig erhärtend orangegelb werden und **Lupulin** heissen.

An Hecken, Waldrändern, in Gebüschen. Man bauet die weibliche Pflanze der Zapfen wegen, welche zu Bier, und der jungen Sprossen wegen, welche wie Spargelsprossen verspeist werden. 00j. Jul. Aug.

B. **Maulbeerpflanzen.** *Moriformes Link.* Mit Kätzchenblüthen getrennten Geschlechtes, und durch den fleischigwerdenden Kelch in eine zusammengesetzte Beere verwachsenden Früchten. — Milchsaft führende Bäume.

V. *MORUS. L.* **Maulbeerbaum.** **Blüthen** monöcistisch oder polygamisch, in auf kurzen Stielen befestigten, einzelnen blattwinkelständigen, ährenförmigen, deckblattlosen Kätzchen; **männliche**: Kätzchen walzenförmig; **Kelche** 4theilig; **Krone** 0; **Staubgefässe** 4, den Kelchlappen gegenüber, Staubfäden querrunzelig, in der Knospe einwärtsgekrümmt, elastisch aufspringend; Antheren eiförmig, einwärtssehend, 2fächerig, der Länge nach aufspringend. — **Weibliche**: **Kätzchen** kugeligeiförmig: **Kelch** 4blätterig: Blättchen fleischig, vertieft, bleibend; **Krone** 0; **Eierstock** 1, sitzend, 2fächerig: Fächer 1eiig, Eichen hängend, peripherisch; **Narben** 2, fadenförmig, innen drüsigzottig; **Frucht**: eine zusammengesetzte Beere, oder ein Beerenhaufen, entstehend durch Verwachsen der fleischig saftig werdenden, und die 1—2 Schliessfrüchtchen umhüllenden Kelche. — Bäume mit ganzen oder gelappten, sägezähnigen Blättern.

1. *M. alba L.* **Weisser M.** Blätter schief, herzförmig, ungetheilt, oder gelappt, ungleich sägezähnig, kahl, oberseits glänzend. — Baum mit unscheinbaren Blüthen und weissen oder rothen Beeren von der Gestalt der Himbeeren. Oekonomische technische Pflanze. Seidenraupenfutter.

Aus Asien stammend, häufig gebaut, als Hecke gezogen. — Mai.

2. *M. nigra L.* **Schwarzer M.** Blätter herzförmig, fast 3lappig, langzugespitzt, gleichförmig sägezähnig, oben scharf, unten flockig. — Beeren schwarzroth, Oekonomische Pflanze.

Aus China stammend, häufig gebaut, besonders am Rhein. Mai.

C. *Celtideae Dub.* Die **Zürgeln**, mit einzelnstehenden Zwitterblüthen und einfacher Steinbeere. — Bäume mit wässerigem Safte.

VI. *CELTIS. L.* **Zürgelbaum.** **Blüthen** polygamisch, blattwinkelständig, einzeln: die obersten Zwitter, die unteren oft durch Fehlschlagen des Stempels männlich. — **Zwitter**: **Kelch** untenstehend, 5theilig, unregelmässig gezahnt gewimpert oder gebartet, welkend, abfallend; **Krone** 0; **Staubgefässe** 5, den Kelchlappen entgegengesetzt, Staubfäden kurz, in der Knospe einwärts gebogen:

Antheren einwärtssehend, 2fächerig, herzeiförmig, auf dem Rücken befestiget; **Ovarium** 1fächerig, 1eiig: Eichen hängend; **Griffel** sehr kurz; **Narben** 2, dick, verlängert, gekrümmt, drüsigzottig; **männliche Blüthen**: **Kelch** 6theilig; **Staubgefässe** 6; **Frucht**: 1 eiförmiges Steinbeerchen, 1fächerig, 1saamig. — Bäume.

1. *C. australis L.* **Gemeiner Z.** Blätter schiefeilanzettförmig, langzugespitzt, scharf gesägt, oberseits scharf, unterseits zottig. — Blätter ganzrandig, fast 2reihig gewendet; Blüthen blattwinkelständig, langgestielt. Beere schwarz, erbsen- bis vogelkirschengross.
Südliche Abhänge der Alpen, in Krain, Steyermark; auch in englischen Anlagen als Zierbaum hier und da. — April. Mai.

D. Die **Rüstern.** *Ulmaceae Mirb.* Blüthen in seitlichen Büscheln, Zwitter oder polygamisch. Flügelfrucht. — Bäume mit wässerigem Safte.

VII. *ULMUS. L.* **Rüster.** **Blüthen**: Zwitter oder durch Fehlschlagen polygamisch; **Kelch** unten, 1blätterig, ungleich, 4—8spaltig, vertrocknend; **Krone** 0; **Staubgefässe** 3—4—5—6—8. **Eierstock** zusammengedrückt, 2fächerig; Fächer 1eiig; Eichen hängend; Narben 2, ausgesperrt, innerseits warzigdrüsenhaarig; **Frucht** eine zusammengedrückte, mit häutigem Flügel umgebene, 1saamige Schliessfrucht. — Bäume mit wässerigem Safte, abwechselnden, fast 2zeilig gestellten, sägezähnigen, schärflichen Blättern und aus den Gipfelknospen seitlicher kurzer Zweiglein vor den Blättern hervorbrechenden, unscheinbaren, blattlosen Blüthen. Diese sind bei den meisten Arten Zwitter, nur bei *Ulm. tetrandra* bleibt der Stempel öfters unentwickelt, so dass theilweise männliche Blüthen erscheinen. — Die Arten sind nach den Beschreibungen weniger, als durch den Anblick der Tracht zu unterscheiden: daher die abweichenden Ansichten über die Zahl derselben.

1. *U. effusa Borkh.* **Langstielige R.** Zweige rundlich, scharf; Zweiglein weichhaarig; Blätter eiförmig, zugespitzt, am Grunde ungleich, doppelt bis 4fach- ungleich sägezähnig, oberseits schärflich, unterseits weichhaarig; Blüthen in verkürzten Trauben, langgestielt, 6—8männig; Flügelfrucht eiförmig, fast spitz, am Rande gewimpert. — Hoher Baum mit schlanken, nicht masserigen Zweigen; Blätter 2—3½″ lang, 1—2¾″ breit; Blattstiele dichtzottig, kaum über 1½‴ lang, schwarzgrün; Blüthen in ein Kränzchen gestellt, vorläufig; Blüthenstiele bis ½″ lang, an der Spitze verdickt und warzig, runzelig; Kelch am Grunde querrunzelig, fast ganz grün, 6zahnig. Flügelfrüchte 6‴ lang, mit offenem Narbenausschnitte, endlich rostgelb, durch den gewimperten Rand ausgezeichnet.
In Wäldern, an Dörfern, selten. März. April.

2. *U. racemosa Borkh.* **Trauben-R.** Aeste glatt, knotig; Zweiglein behaart; Blätter eiförmig, unten sehr ungleich, vorn zugespitzt, doppeltsägezähnig, oberseits schärflich, unterseits graugrün, in den Aderwinkeln zottig; Blüthen gestielt, in kurzen, büschelför-

migen Trauben, 6—8männig; Flügelfrucht gewimpert. — Eine Bastardform zwischen *U. effusa* **Borkh.** und *U. corylifolia* **Host.**, mit vielmasserigem Stamme und sperrigen glatten Zweigen. Blattstiele 3‴ lang. Kelch 8zahnig. Staubgefässe 8, selten 6.

Kommt vor, wo beide genannte Rüsterformen vermischt wachsen. April.

3. *U. campestris L.* Gemeine R. Aeste glatt; Zweiglein kurz, in der Jugend rauhhaarig, in fast rechtem Winkel abstehend; Blätter ungleichseitig, verkehrteiförmig, kurzzugespitzt, doppeltgesägt, oberseits rauh-, unterseits weichhaarig mit Flocken in den Aderwinkeln; Blüthen fast sitzend, in Knäueln, 5männig; Flügelfrucht kahl. — Hoher Baum. Blätter verkehrteiförmig, zugespitzt, am Grunde ungleich mit einem rückwärtsgehenden Läppchen. Jeder Sägezahn rückwärts mit einem kleineren. Die Blätter sind oberseits grün, scharf, durch erhabene Warzen, unterseits graugrün und in den Aderwinkeln zottig, $1^1/_2$ — 5″ lang und 1 — $2^1/_2$″ breit. Blüthenstiele sehr kurz, die 5 Kelchzähne röthlich. Staubgefässe 5, mit weissen Fäden, rothen Antheren, grünen rothdrüsigen Narben. — Die 1jährigen Zweiglein kahl, die jungen Triebe sparsam-, die Blattstiele starkbehaart, 2—3‴ lang. Knospen 6schuppig, sammthaarig. Flügelfrucht rundlich bis elliptisch, rostgelbgrau, unten ausgerandet, die Spitzen scheerenförmig übereinandergreifend, der Rand kahl. Varirt mit oberseits fast kahlen Blättern.

In Wäldern, an Dörfern, Städten. April.

4. *U. excelsa* **Borkh.** Haselblätterige R. Aeste glatt, knotig; Zweiglein zottig; Blätter ungleichseitig: die unteren verkehrteiförmig, die oberen länglich, am Grunde keilförmig: alle langzugespitzt, vorn tief3fachsägezähnig, am Grunde ungleich, oberseits scharf, unterseits graugrün mit einzelnen Härchen und flockigen Aderwinkeln; Blüthen fast sitzend, in Büscheln, 5- selten 4—3männig; Flügelfrucht kreisförmig bis elliptisch, am Rande kahl. — Ein sehr schnellwüchsiger, hochstrebender Baum, der häufig an Stamm und Aesten mit Massern besetzt ist. Die Blätter sind 3—6″ lang und $2^1/_2$—4″ breit mit langer, schlanker Spitze, unter welcher vorn oftmals noch 2 die übrigen an Grösse übertreffenden Sägezähne hervortreten. Die Blattstiele sind auch bei den grössten Blättern kaum über 1‴ lang. Die Sägezähne haben hinter sich noch 2 kleinere. Die Flügelfrüchte die grössten unter den deutschen, meist 1″ lang und 9—10‴ breit, gelblichgrau mit braunem Kerne. Der Ausschnitt zwischen den Narben ist bei der Reife noch offen, schliesst sich aber später durch Kreuzung. *Ulm. corylifolia* **Host.**

In Böhmen, Oesterreich, am Unter-Maine und Rheine. April.

5. *U. tetrandra* **Schkr.** Viermännige R. Zweige rundlich, knotig oder (bei der Zwergform) 4eckig, korkiggeflügelt; Zweiglein schärflich. Blätter verkehrteiförmig, kurzzugespitzt, am Grunde ungleich, am Rande ungleich-2—3fachsägezähnig, oberseits kahl, glänzend, unterseits weichhaarig. Blüthen 4—3- selten 5männig; Flügelfrüchte herzförmig, am Rande kahl. — Ein kleiner Baum mit sperrigen Aesten und Zweigen. Die 2jährigen Zweiglein durch Eintrocknen oft geflügelt 4kantig, aber an demselben Baume nicht alle Jahre, ausser durch die Scheere, in der Regel aber sehr knotig. Die Blätter lederartig, gewöhnlich 1—2, selten 3″ lang. Ihr Umfang wie bei *Ulm. corylifolia* **Host.**; aber ihre Blattstiele sind verhältnissmässig gross, 3 selbst 4‴ lang. Sie sind apfelgrün, während sie bei den übrigen Arten gras- bis pistaciengrün sind. Die Nebenblätter linealischlanzettförmig, länger als die Blattstiele und rostroth. Die

Blüthen sind kurzgestielt; der Kelch ist 4zahnig. Staubgefässe 4—3, sehr selten 5. Oft fehlt der Eierstock oder ist verkümmert, blos angedeutet. Die Flügelfrüchte sind 4—6‴ lang, ausgezeichnet kreisherzförmig, sehr zart, strohgelb mit zimmtbraunem oder purpurrothem Kerne: dieser liegt aber nicht in der Mitte der Frucht wie bei den andern Arten, sondern ist dem oberen Narbenausschnitte nahe gerückt und berührt fast dessen Rand. Der Narbenausschnitt ist in voller Reife offen, kreuzt sich aber durchs Trocknen. — Die Form mit geflügelten 2jährigen Zweiglein ist: *U. suberosa* *Willd.*, die mit runden knotigen Zweiglein ist: *U. nemorosa* *Borkhausen!* Er zählte aber auch Bastardformen zwischen *U. campestris* und *tetrandra* hierher; solcher Bastarde giebt es nicht wenige.

In Wäldern, Hecken, an Dörfern, selten. März.

E. Die Artocarpeen mit kleinen Blüthen getrennten Geschlechts, welche in der Höhle eines fleischigen birnförmigen, oder auf der Oberfläche eines schüsselförmigen Blüthenträgers sitzen. — Milchsaft führende Bäume.

VIII. *FICUS. L.* Feige. Blüthen auf der inneren Höhlenfläche eines gemeinschaftlichen kreiselförmigen, fleischigen, oben zusammengeneigten Blüthenträgers sitzend, bald blos männlich, bald blos weiblich, oft auch oberhalb männlich, unterhalb weiblich; Kelch bei den männlichen 3theilig, bei den weiblichen 5theilig; Krone 0; Staubgefässe 3; Eierstock am Grunde mit dem Kelche verwachsen; Griffel 1; Narben 2; Feigenfrucht. — Kleine Bäume, oder baumartige Sträucher mit Federharz enthaltendem Milchsafte.

1. *F. Carica L.* Gemeine F. Blätter herzförmig, 3—5lappig, ausgeschweiftgezahnt, Lappen stumpf, oben scharf, unterseits weichhaarig; Blüthenträger birnförmig, kahl. — Offic. die Früchte gedörrt: *Caricae* und essbar. Durch Cultur viele Spielarten.

An alten Mauern in Südtyrol, Krain; am Rheine und Untermaine, so wie in Niederösterreich gebaut und im Freien ausdauernd. März. April. Mai.

Neunundzwanzigste Familie.

Die Giftmilcher. *Euphorbiaceae. Juss.*

Kräuter, Sträucher oder grosse Bäume, welche meistens einen giftigen Milch- oder wässerigen Saft enthalten. Blätter abwechselnd, sehr selten entgegengesetzt, einfach, ganzrandig oder gezahnt oder sehr selten gelappt, zuweilen von 2 Nebenblättchen begleitet; Blüthen einzeln, in Büscheln, Aehren, Trauben, Dolden oder Rispen, in den Blattwinkeln oder gipfelständig, von Deckblättern begleitet, die zuweilen eine Art Hülle bilden, 1- oder 2häusig. Kelch frei, mehr oder weniger 4—5—6theilig, selten 2 oder mehrblätterig, zuweilen 0, gewöhnlich innerhalb mit schuppen- oder drüsenartigen

Anhängen versehen, die zuweilen blumenblattartig werden und dann, von gleicher Zahl mit den Kelchabtheilungen, mit diesen abwechseln; selten finden sich deren mehrere und höchst selten sind sie an ihrem Grunde verwachsen. Zuweilen sind die männlichen und weiblichen Blüthen in derselben Hülle enthalten und ahmen alsdann eine Zwitterblüthe nach. Staubgefässe der männlichen Blüthen von bestimmter oder unbestimmter Anzahl, entspringen auf dem Blüthenboden und umgeben, wenn es vorhanden, das Gerüste eines unentwickelten Ovariums. Die Staubfäden sind frei oder am Grunde verwachsen; Antheren 2fächerig, sie sehen einwärts oder auswärts. Die weibliche Blüthe trägt ein freies, meist sitzendes, selten gestieltes Ovarium mit gewöhnlich 3, selten 2 oder mehr Fächern, besteht aus eben so vielen, an eine Mittelsäule angewachsenen Einblattfrüchten, welche am inneren Rande sich öffnen. Diese sind kugelförmig an ein Centralsäulchen befestiget, durch dieses von einander geschieden, und enthalten 1—2 hängende Eichen. Narben, so viel als Fächer, meist sitzend und zuweilen in eine einzige lappige verwachsen. Frucht gewöhnlich trocken, zuweilen fleischig, und besteht aus 3, selten mehr oder weniger, aus den einzelnen Fruchtblättern erwachsenen und am Mittelsäulchen befestigten Theilfrüchtchen, welche entweder getrennt bleiben und 2klappig aufspringen, oder verwachsen und dann eine harte mehrfächerige Schalenfrucht bilden. Saamenkörner 1—2, hängend an der bleibenden Mittelsäule, hartrindig, oft mit einem Nabelanhange. Embryo im fleischigen Eiweisskörper rechtläufig. —

Sechs Zünfte, wovon drei inländisch sind.

A. *Buxineae Bartl.* Buxbäume. Blüthen 1häusig; 2 Eichen in jedem Fruchtfache; 4—6 Staubgefässe um die centrale Andeutung eines Eierstocks mit kronartigen Schuppen im Kelche.

I. *BUXUS. L.* Buxbaum. Blüthen 1häusig, blattwinkelständig: männliche in Knäueln (*Cymae contractae*); Kelch 3blätterig, innen mit 2 blumenartigen Anhängen; Staubgefässe 3—4, unter der Anlage eines Stempels befestiget. Staubfäden kurz, dick, Antheren eiförmig, nach innen sehend; weibliche einzeln: Kelch 4blätterig, innen mit 3 blumenblattartigen Schuppen; Eierstock 1, oben, 3fächerig, Fächer 2eiig; Griffel 3, kurz, dick. bleibend, endlich sich spaltend; Narben zurückgekrümmt, spitz; Frucht: 3 am Mittelsäulchen hängende, lederartige, abfallende, 2-geschnabelte Einblattfrüchte, jedes mit 2 Saamenkörnern; Saamenkörner schwarz, glänzend, glatt. — Strauch oder kleiner Baum mit lederartigen, entgegengesetzten, immergrünen Blättern, ohne Milchsaft.

1. *B. sempervirens L.* Gemeiner B. Dichtästig; Blätter eiförmig bis eilänglich, ganzrandig, spitzlich oder stumpf oder endlich selbst leicht ausgerandet, mit zurückgebogenen Rändern, fiedernervig; Blüthen unscheinbar, glänzend, mit am Rande wenig behaarten, kurzen, dicken Stielen; Antheren eiförmig, pfeilförmig. — Techn. Rabattenbux. Giftig.

In Süddeutschland und am Niederrhein. März — Mai.

B. *Acalypheae Bartl.* Grünsaftler. Blüthen 1- oder (in Deutschland) 2häusig in geknäuelten Aehren oder in Trauben. 1 Eichen in jedem Fruchtfache. Staubgefässe von bestimmter oder unbestimmter Anzahl. Keine blumenblattartige Schuppen im Kelche.

II. *MERCURIÀLIS. L.* Bingelkraut. Blüthen 2häusig, selten 1häusig, ohne Krone: Männliche in blattwinkelständigen, langgestielten, oft unterbrochenen, deckblätterigen Aehren, oder kurzästigen Trauben: Kelch 3—4theilig. Staubgefässe 8—12 oder 00, mit freien Fäden und kugeligen getrennten Antheren. Weibliche einzeln, oder zu 2—3en auf kurzen Stielen von einem Blüthenblatte begleitet, 3—4theilig. Eierstock 1, oben, 2höckerig, 2furchig, 2fächerig, von 2—3 antherenlosen Staubfäden umgeben. Griffel 2, kurz, dick, mit inneren gewimperten Narben. Frucht: aus 2, selten 3 kugeligen, stacheligen oder filzigen, 1saamigen Einblattfrüchtchen gebildet, welche an dem Mittelsäulchen befestiget sind, bei der Reife sich davon lösen, innen aufspringen und das kugelige oder eiförmige, mit krustenartiger Schale und einem Keimdeckel versehene Saamenkorn auslassen. — Kräuter, giftig, ohne Milchsaft, mit 4kantigem Stengel; Blätter entgegengesetzt, gestielt, einfach, gekerbt oder gesägt.

1. *M. perennis L.* Ausdauerndes B. Wurzel kriechend; Stengel höchst einfach; Blätter elliptisch bis lanzettförmig, spitz, gestielt, unterseits- und am Rande scharf, kleinsägezähnig. — Stengel scharf, 6 — 16″ hoch; Blätter 1½ — 4″ lang, am Grunde mit 2 Drüsen; Nebenblätter eiförmig; männliche Blüthen in blattwinkelständigen, langgestielten Aehren ohne Deckblätter; weibliche einzeln auf langen Stielen. Früchte mit rundlichen, rauhen Schalen.

In Hecken, Gebüschen, schattigen Wäldern. 00j. April-Mai.

2. *M. ovata Hoppe.* Stielloses B. Wurzel faserig; Stengel höchst einfach; Blätter eiförmig, zugespitzt, fast sitzend, am Grunde entfernt, gegen die Spitze klein- und stumpf-sägezähnig, feingewimpert, auf den Nerven schärflich. — Stengel 4—12″ hoch, fast kahl; Blätter: die unteren fast kreisrund, die oberen eiförmig, 4—10‴ lang und fast so breit; Nebenblätter lanzettlinealisch. Männliche Blüthenähren ihre Blätter überragend, weibliche Blüthenstiele ⅓ so lang, als das Blatt.

In Steyermark an den Steinbrüchen bei Grätz, in Krain, Niederösterreich etc. 1j. Mai. Jul.

3. *M. annua L.* Jähriges B. Wurzel faserig; Stengel entgegengesetzt ästig; Blätter eiförmig bis lanzettförmig, langgestielt,

kahl, stumpf, entfernt-stumpf-sägezähnig. — Stengel kahl, saftig, 6—18″ hoch; Blätter 1—4″ lang, bis 1″ breit; am Rande mit einzelnen Wimperhaaren. Männliche Aehre langgestielt, fast länger als ihr Blatt, weibliche Blüthen fast sitzend. Früchte mit eiförmigen, wenig rauhen Schalen.

Auf gebautem Felde, in Gärten ein lästiges Unkraut. 1j. Jun. — October.

C. *Euphorbieae* Bartl. Milchkräuter. 1 Eichen in jedem Fache. Männliche und weibliche Blüthe von einer gemeinschaftlichen kelchartigen Hülle umgeben. — Blüthen in gipfel- und blattwinkelständigen Dolden, Schirmtrauben oder Scheindolden, selten einzeln, blattwinkelständig. Die inländischen sind Kräuter oder Staudengewächse mit giftigem Milchsafte, der bei Verwundung reichlich hervorquillt.

III. *EÚPHÓRBÌA.* L. Wolfsmilch. Blüthen 1häusig, männliche und weibliche Geschlechtsorgane auf derselben Spindel (Achse), umgeben von einer 1blätterigen, 4—5spaltigen, kelchartigen Hülle, deren Lappen ganzrandig, oder gewimpertgespalten sind und mit welchen 4—5 drüsige, abgestutzt schildförmige, kronförmige Anhänge abwechseln: eigentlicher Kelch und Krone 0. Staubgefässe: 10—12 und mehr, wirtel-doldenförmig gestellt: jedes auf gegliedertem Stiele, der von einer kleinen, zerschlitztgewimperten Deckschuppe begleitet ist, eben so viele nackte männliche Blüthen vorstellend: Antheren 2fächerig, hodenförmig. Weibliche Blüthe in der Mitte der männlichen, länger gestielt, mit undeutlichem Kelche am Stielchen: 1 Eierstock auf dem Stielchen, gegliedert, nackt, kugelig, 3höckerig; die 3 Griffel 2spaltig; Frucht aus 3 an der Mittelsäule verwachsenen, auf der inneren Seite sich ablösenden und dort so wie auf der äusseren der Länge nach 2klappig aufspringenden Einblattfrüchten bestehend, vom Mittelsäulchen elastisch abspringend; jedes 1saamig *).

A. *Anisophyllum* Roep. Blätter mit linealischen Nebenblättern.

a. Blüthen einzeln, blattwinkel- und gabelständig; Kelchstücke

*) Der Stengel spaltet sich bei den meisten am Gipfel in eine Dolde; je nach der Zahl der dabei entstehenden Aeste heisst sie 3—4—5- und vielstrahlig; die Aeste (Strahlen) spalten sich wiederholt: entweder in 2 Aeste: gabelästig, oder in 3: dreitheilig, welche die Blüthen in den abwechselnden Hüllblattwinkeln tragen. — Die Dolde ist meist von einer Blätterhülle (*Involucrum*) und ihre Verzweigungen sind von Hüllchen (*Involucella*) begleitet, welche wohl von der eigentlichen die Geschlechtsorgane zunächst umgebenden, kelchartigen Hülle zu unterscheiden sind. Zuweilen treibt der Stengel aus den Blattwinkeln seitlich noch blühende Aeste. Der Bau dieser Blüthenäste ist gleich dem der Doldenstrahlen. Die Dolden der Euphorbien sind eigentlich Gabelcymen.

geschlitztgewimpert; Antheren sich durch Poren öffnend; **Blätter** entgegengesetzt mit Nebenblättern.

1. *E. Chamaesyce L.* **Liegende W.** Blüthen einzeln, zwischen den Gabeln des ungleichgabelig verzweigten Stengels und in den Blattwinkeln; Drüsenanhänge 3kerbig. Theilfrüchtchen gekielt, glatt; Blätter gestielt, entgegengesetzt, ungleichseitig, verkehrteiförmig, stumpf bis abgestutzt, vorn gekerbt, hinten ganzrandig, Kerbzähne abgerundetstumpf; Wurzel vielstengelig; Stengel ausgebreitet, niedergestreckt, nebst den Blättern kahl, oder behaart. — Stengel 2—5" lang, fadenförmig, auf der Erde festanliegend. Blätter meist 1—2, selten bis 4''' lang, zuweilen ganzrandig. Blüthen und Früchte sehr klein. Saamenkörner der Länge nach gekielt und querrunzelig.

An sonnigen sandigen, mageren Stellen in Südkrain. 1j. Juni bis Juli.

2. *E. Peplis L.* **Peplisartige W.** Blüthen einzeln, zwischen den Gabeln des ungleichgabeligverzweigten Stengels und in den Blattwinkeln; Drüsenanhänge gekerbt; Theilfrüchtchen gekielt, glatt; Blätter fast sitzend, kurzgestielt, entgegengesetzt, ungleichseitig, länglich, am Grunde leicht gekerbt, vorn ganzrandig, an der Spitze stumpf, abgestutzt, oder selbst leicht ausgerandet; Wurzel mehrstengelig; Stengel ungleichgabelästig, ausgebreitet, liegend, nebst den Blättern kahl. — Wurzel fadenförmig. Stengel 3—6" lang. Blätter 4''' lang. Saamenkörner gekielt, glatt.

An den Küsten bei Triest. 1j. Jul. Aug.

B. *Euphorbia.* **Blätter nebenblattlos.**

b. Dolde 3- selten 4—5strahlig: die Strahlen wiederholt 2spaltig, in den Winkeln der letzten Gabelzweige blühend. Hüllkelche ganz. Kronförmige Anhänge halbmondförmig. Blätter abwechselnd oder zerstreut, nebenblattlos. *Peplus.*

3. *E. Peplus L.* **Garten-W.** Dolde 3strahlig, die Strahlen wiederholt 2gabelig, mit eiförmigen Blättern der Hüllchen; Blätter abwechselnd, verkehrteiförmig, gestielt, ganzrandig; Frucht 3kielig: die Kiele 2kantig, wellig, scharf. — Stengel rundlich, kahl, aufrecht, 4—9" hoch. Hüllblätter verkehrteiförmig oder auch trapezoidisch bis herzförmig, besonders an den mittleren Theilungen der Dolde. Drüsenanhänge der Kelchhülle 4, halbmondförmig, lang-2hörnig: zwischen den Hörnern ein Kerbzahn. 10—12 Staubgefässe. Saamenkörner prismatisch, auf einer Seite mit 2 langen, auf der andern mit 00 reihenweis geordneten rundlichen Gruben.

Gemein auf gut gebautem Lande. 1j. Juni — Octbr.

4. *E. falcata L.* **Zugespitzte W.** Dolde 3—4strahlig, die Strahlen gabelästig; Hüllchen rundlich, eiförmig, etwas schief, mit einer Spitze; Blätter abwechselnd, sitzend, ganzrandig: die untersten keilförmig, stumpf, die oberen keillanzettförmig mit einer Spitze; Frucht kahl, glatt. — Stengel schief aufsteigend, 3—7" hoch, kahl. Die Blätter der untersten Hüllen eiförmig bis elliptisch, spitz. Drüsenanhänge 4, viertelmondförmig, ungleich. Saamenkörner eirund, 4kantig, mit 4 Reihen von tiefen Querfurchen.

Auf Aeckern, in Weinbergen in dem mittleren Rhein- und im unteren Donaugebiete, dann in Thüringen, Krain etc. 1j. Juli bis October.

c. Dolde 3 — 5strahlig: die Strahlen 2 — 4spaltig, endlich gabelästig.

* Strahlen gabelästig. Kronförmige Anhänge viertelmondförmig. *Doryphyllum.*

5. *E. exigüa L.* Kleine W. Dolde meist 3- selten 4—5strahlig, die Strahlen wiederholt gabelästig; Blätter der Hüllchen sitzend, eilanzettförmig; Blätter abwechselnd, sitzend, schmallinealisch, kurzzugespitzt oder keilförmig linealisch-abgestutzt mit aufgesetztem Stachelspitzchen, ganzrandig; Frucht glatt, kahl. — Stengel aufrecht, oder aufsteigend, rundlich, ästig, 2—10″ hoch. Blätter der mittleren Hüllen aus fast herzförmiger Basis linealisch, spitz. Drüsenanhänge 4, zweihörnig. Saamenkörner länglich, ungleich4kantig, querfaltig-runzelig, grauschwarz. — Varirt sehr in der Form, der Grösse, dann in der Gestalt der Blätter, welche letztere zuweilen abgestutzt, selbst ausgerandet sind, mit aufgesetztem Stachelspitzchen (*E. retusa Cav.*).

Auf sandigem Lehmboden. 1j. Jun. — Octbr.

** Strahlen 2—4ästig. Kronanhänge nierenförmig.

d. Dolde ungleich 4strahlig, die Strahlen wiederholt gabelästig, zwischen den Gabeln blühend. Kronförmige Anhänge viertelmondförmig mit drüsigen, kurzen Hörnern. Saamen mit grosser Nabelwarze. *Lathyris.*

6. *E. platyphyllos L.* Flachblätterige W. Dolde 3—5strahlig, Strahlen 3theilig und zuletzt gabelästig; Blätter der Hüllchen herzeiförmig, spitz, feinsägezähnig, auf dem Kiele behaart; die untersten Hüllblätter elliptisch; Blätter abwechselnd, mit schmaler Basis, sitzend, feinsägezähnig, oberseits kahl; die untersten verkehrteiförmig, stumpf; die oberen länglich-verkehrtlanzettförmig, spitz; Früchte feinwarzig: Warzen halbkugelig. — Stengel einfach, purpurroth, 1—1½′ hoch; Drüsenanhänge 4—5, rundlich, ganzrandig. Saamenkörner gekielt, glatt.

Auf Aeckern, Schutthaufen, an unfruchtbaren Orten in Süd- und Mitteldeutschland. 1j. Jul. — Septbr.

7. *E. stricta Sm.* Steife W. Dolde 3—5strahlig: Strahlen 2—4spaltig oder gabelästig; Blätter der Hülle verkehrtlanzettförmig, der Hüllchen herzeiförmig, alle spitz und feinsägezähnig; Blätter des Stengels mit breiter Basis sitzend, verkehrtlanzettlinealisch, feinsägezähnig, spitz; Früchte warzig: Warzen kegelförmig. — Stengel steif, aufrecht, 8—16″ hoch, ästig; Blätter meist rauhhaarig. Drüsenanhänge 4, nierenförmig, rundlich. Saamenkörner eiförmig, leichtgekielt, glatt. — Mit *E. platyph.* bis auf die Blattbasen sehr nahe übereinstimmend.

In Wäldern, an Waldrändern, selten. 1j. Jun. — Sept.

8. *E. Lăthўris L.* Kreuzblätterige W. Dolde 4strahlig, Strahlen gabelästig; Blätter der Hülle und der obersten Hüllchen aus eiförmiger Basis langzugespitzt, Blätter der mittleren Hüllen aus herzförmiger Basis langzugespitzt, fast 3eckig; Blätter fast kreuzweis entgegengesetzt, sitzend, lanzettförmig, zugespitzt, ganzrandig; Frucht kahl. — Stengel aufrecht, blau angelaufen, 2—3′ hoch; Blätter pergamentartig; Dolde sehr gross; Blüthen einzeln, in den Gabeln gestielt. Saamenkörner runzelig, schiefeiförmig.

An Ackerrändern, Gräben, am Oberrheine, unteren Maine selten. Lehmboden liebend. 2j. Jul. Aug.

e. Dolde 5- selten minderstrahlig.

α. Kronförmige Anhänge viertelmondförmig. Strahlen 2-theilig. *Paralias.*

9. *E. Parălias L.* Dickblätterige W. Dolde meist 5- selten 4—3strahlig, Strahlen gabelästig; Blätter der Hülle elliptisch, der Hüllchen kreisförmig, vertieft, spitz; Blätter zerstreut, genähert, sitzend, fleischig, linealisch, spitzlich, ganzrandig, auf dem Rücken gewölbt: die unteren zurückgebogen oder abstehend, die oberen aufwärts sich deckend; Kapseln kahl, runzelig. — Stengel 1′ hoch, unten roth, oben bereift, dicht beblättert; Blätter höchstens 10‴ lang. Mittelste Blüthe stets männlich. Drüsenanhänge viertelmondförmig, zweihörnig, schön dunkelgelb; Staubgefässe klein. Saamenkörner glatt.

In Südkrain. 00j. Jun. Jul.

10. *E. saxatilis Jacq.* Stein-W. Dolde 5strahlig, einmal gabelästig; Blätter der Hüllen eiförmig oder elliptisch, der Hüllchen herznierenförmig, ganzrandig, stumpf; Blätter zerstreut, genähert, sitzend, verkehrtlanzettförmig, spatelförmig, bis linealisch, stumpf, abgestutzt bis ausgerandet, ganzrandig; Frucht kahl, glatt. — Wurzel holzig. Stengel niederliegend, rundlich, nach oben dicker, bereift, 2—4″ hoch, an den Spitzen mit rosenförmiggehäuften, bis 6‴ langen Blättern. Drüsenanhänge viertelmondförmig, kurz2hörnig, gelb. Saamen glatt.

An sonnigen Kalkfelsen in Niederösterreich, Steyermark und Krain. 00j. Mai. Jun.

11. *E. segetalis L.* Saat-W. D[illegible] 5strahlig, Strahlen gabelästig; Hüllblätter eiförmig; Blätter de[illegible] Hüllchen herzförmig, spitz; Blätter lineallanzettförmig, steiflich, die oberen breiter; Frucht tief-3lappig, glatt. — Vom Ansehen der *Euph. Cyparissias;* Stengel schief aufsteigend, unten roth, bis 1′ hoch; Blätter zerstreut, zurückgebogen, gelblichgrün, bis 14‴ lang; Drüsenanhänge viertelmondförmig, pomeranzengelb. Saamenkörner grubiglöcherig.

Auf Sandäckern am unteren Main, in Niederösterreich, Steyermark, Krain, Schlesien, Sachsen. 1j. Jul. — Septbr.

β. Kronförmige Kelchanhänge rundlich-nierenförmig, ungehörnt.

* Strahlen der Dolde 2theilig (gabelästig). Blüthen einzeln in den Gabelwinkeln: *Glycispermum.*

12. *E. dulcis L.* Süsse W. Dolde 5strahlig, Strahlen gabelästig; Blätter der Hüllen länglich, der Hüllchen herzeiförmig, fast 3eckig, gezähnelt, spitzlich; Blätter abwechselnd, fast sitzend, lanzettförmig, länglich, fast stumpf, die unteren meist gestielt, ganzrandig, die oberen sitzend und vorn feingezähnelt, unterseits etwas langhaarig; Früchte warzig: Warzen zerstreut, stumpf. — Wurzel sehr lang; Stengel aufrecht, 6″—1½′ hoch, von rückwärtsstehenden Haaren weichhaarig; Blätter 1—1½″ lang; Blüthen klein, die mittelste der Dolde meist unfruchtbar; Drüsenanhänge 4, rundlich, ganzrandig, schwarzpurpurroth. Saamen glatt. Doldenstrahlen länger als die Hülle. *E. solisequa Riv. Rchb.* Varirt mit meist kurzgestielten, ablangen Blättern.

In Wäldern und Hainen in Süd-, Mittel- und Westdeutschland. 00j. April. Mai.

13. *E. carniölica Jacq.* Krainische W. Dolde 5strahlig, nebst einer mittelständigen, langgestielten, einzelnen Blüthe; Strahlen langstielig, gabelästig; Blätter der Hülle verkehrteiförmig, stumpflich, ganzrandig, der Hüllchen eilanzettförmig, spitzlich, ganzrandig oder leichtgeschweiftgezahnt; Blätter lanzettförmig oder verkehrteiförmig, stumpf, ganzrandig, kurzgestielt, wenig haarig; Frucht kahl, warzig. — Wurzel dick; Stengel 1—2′ hoch, oben ästig; Blätter von unten nach oben zu an Grösse zunehmend, gelbgrün, am Rande oft röthlich, die unteren 1, die obersten bis 2″ lang; Hüllblätter 1½″ lang; Doldenstrahlen länger als die Hülle; Blüthen in den Gabeln ausgezeichnet langgestielt, gelb, mehrere unfruchtbar. Drüsenanhänge 5, ganzrandig. Saamen glatt.

In Wäldern und Hainen von Krain und Südtyrol. 00j. Jun.

14. *E. angulata Jacq.* Gestreifte W. Dolde 5strahlig, Strahlen einfach oder gabelästig; Blätter der Hülle rauteneiförmig, nebst den herzförmigen, fast 3eckigen der Hüllchen sehr fein gezähnelt und mit aufgesetztem Spitzchen; Blätter abwechselnd, sitzend, verkehrteiförmig bis elliptisch, stumpf oder spitz, gezähnelt; Frucht kahl, warzig. — Der Vorigen ähnlich; Wurzel ein knolliges, wagrechtes Rhizom; Stengel aufsteigend, oben kantig, 6—12″ hoch; Blätter 6—10‴ lang, unterseits und am Rande mit einzelnen Haaren, gelbgrün. Drüsenanhänge 5, elliptisch, ganzrandig, honiggelb. Saamen glatt.

Auf Hügeln in Niederösterreich und Mähren, Krain, Südtyrol etc. 00j. Mai. Jun.

15. *E. fragifëra Jan.* Erdbeerfrüchtige W. Dolde 5strahlig, einfach oder gabelästig; Blätter der Hülle eiförmig, ganzrandig, oder geschweiftgezähnelt, der Hüllchen rundlicheiförmig, eben so gezähnelt, oder ganzrandig; Blätter elliptisch oder länglichlanzettförmig, fast sitzend, mit eckiger Basis fast halbumfassend, ganzrandig, kahl werdend; Frucht borstigwarzig. — Rhizom holzig, wagrecht, mehrstengelig: Stengel aufsteigend, holzig, bis 9″ hoch, wie die 6—8‴ langen Blätter dichtbehaart. Strahlen die 4‴ langen Hüllen endlich überragend. Blüthen kurzgestielt, 1 in dem Mittelpunkte der Dolde, die übrigen in den Gabeln der Strahlen, gross, fruchtbar. Drüsenanhänge 4, in der mittelsten Blüthe 5, halbkreisförmig, ganzrandig, höckerig, sattgelb. Frucht erdbeerartigroth, stark mit borstenförmig verlängerten Warzen besetzt. Saamen glatt.

Auf dem Karscht in Krain. Kalkpflanze. 00j. Mai. Jun.

** Strahlen der Dolde 3ästig (3gabelig). Blüthen einzeln in den Gabelmittelpunkten. *Heliopetes.*

16. *E. epithymoides L.* Gelbhüllige W. Dolde 5strahlig: Strahl 3theilig, die Zweige beblättert und gabelig; Blätter der Hülle und Hüllchen eiförmig, stumpf, am Rande geschweift und höchstfeingezähnelt; Blätter sitzend mit breiter Basis, länglich-elliptisch, stumpf, ganzrandig, unterseits flockig; Frucht warzigstachelig. — Stengel flockig, röthlich, 1—1½′ hoch; Blätter ungefähr 2″ lang; Blüthen ochergelb, einzeln in den Gabeln der Dolde, kurzgestielt: die mittelste unfruchtbar; Drüsenanhänge 2—4, in der unfruchtbaren Blüthe 5. Früchte roth. Saamen glatt mit starker Nabelwarze.

An steinigen, felsigen Stellen, im unteren Donaugebiete. 00j. April—Jun.

17. *E. verrucosa Lam.* Warzige W. Dolde 5strahlig, Strahlen 3theilig, die Zweige gabelig mit kurzgestielten Blüthen in den Gabeln;

Blätter der Hülle eiförmig, beiderseits zugespitzt, fast rautenförmig, kurzstachelspitzig, die der Hüllchen verkehrteiförmig, stumpf, alle feingezähnelt; Blätter abwechselnd, fast sitzend, elliptischlanzettförmig, gezähnelt, die unteren stumpf, die oberen mit einem Spitzchen; Früchte kurzwarzig; Warzen kegelförmig. — Stengel aufsteigend, 1 — 1½′ hoch; Blätter gelbgrün, 6 — 12‴ lang; Hüllblätter über 1″ lang und 9‴ breit. Drüsenanhänge 4, rundlich, ganzrandig, gelblich. Saamen glänzend, glatt, schocolatebraun. — Varirt 4 — 8″ hoch mit feinzottigen Blättern und vollkommen eiförmigen Hüllblättern. Die Doldenstrahlen sind anfangs kürzer als die Hüllen, überragen sie aber später weit.

Auf trockenem, kalkhaltigem Boden Süddeutschlands, und an einzelnen Orten Westdeutschlands. 00j. Mai — Jul.

18. *E. prŏcēra M. B.* Weichhaarige W. Dolde 5strahlig, Strahlen 3theilig, Zweiglein gabelästig; Blätter der Hülle elliptisch, stumpflich, sehr feingezähnelt, der Hüllchen eiförmig, spitzlich, geschweift; Blätter abwechselnd, sitzend, elliptisch-lanzettförmig, beiderseits flockig, vorn sehr feinsägezähnig; Frucht glatt, oder mit sehr feinen Knötchen überzogen, dichtbehaart, oder kahl. — Der *E. palustris* ähnlich. Stengel aufrecht, 8 — 30″ hoch, vielästig: Aeste die Gipfeldolde verhüllend. Blätter 1 — 2″ lang, fast graufilzig; Hüllblättchen zu 3en an den unteren Blüthen; an den oberen zu 2 entgegengesetzt. Drüsenanhänge 5 oder 4, rundlich, ganzrandig, schmuzziggrün. Saamen glatt. — Varirt 1) mit kahlen, sehr fein körnigen Kapseln: *E. villosa W. K.;* 2) ausserdem behaart: *E. mollis Gmel.;* 3) mit feinwarzigen und behaarten Kapseln: *E. pilosa L.*

In schattigen, feuchten Gebirgswaldungen Süd- und Ostdeutschlands, seltener. 00j. Jun. — Aug.

19. *E. hēliŏscŏpĭa L.* Sonnenzeiger-W. Dolde 5strahlig, Strahlen 3theilig, Zweiglein gabelig; Blätter der Hülle und Hüllchen verkehrteiförmig, sägezähnig, stumpf oder mit einem Spitzchen; Blätter abwechselnd, kurzgestielt, verkehrteiförmig in den Blattstiel verschmälert, keilförmig, ungleichsägezähnig, kahl; Frucht kahl, glatt. — Stengel 6 — 12″ hoch; Blätter 1 — 1½″ lang, Hüllblätter etwas länger. Blüthen einzeln im Mittelpunkte der Dolden und der Gabeln. Drüsenanhänge 4, fast schildförmig, ganzrandig. Saamen gekielt und zierlich netzaderig.

Auf gebautem Lande, besonders in Gärten. 1j. Sommer.

f. Dolde ungleich-vielstrahlig *). — Stengel oben ästig: Aeste die gipfelständige Dolde umhüllend.

α. Doldenstrahlen 3theilig: die Zweiglein gabelig. Kronförmige Kelchanhänge rundlichnierenförmig: *Ephygra.*

20. *E. palustris L.* Sumpf-W. Dolde vielstrahlig (zuweilen 5strahlig), Strahlen 3theilig, Zweiglein gabelig; Blätter der Hülle elliptisch, der Hüllchen eiförmig, alle etwas geschweift, sonst ganzrandig, stumpf oder selbst etwas ausgerandet; Blätter abwechselnd, entfernt, sitzend, lanzettförmig bis linealisch, ganzrandig oder kaum merklich gezähnelt, stumpf oder abgestutzt bis ausgerandet, kahl; Frucht kahl, warzig. — Wurzeln dick, auslaufend; Stengel aufrecht, lichtgrün, 2 — 3′ hoch, ästig: die oberen Aeste die Gipfeldolde um-

*) Diese Dolde ist eigentlich eine zusammengezogene Rispe oder Traube, indem jeder Strahl dem Winkel eines Blattes entspringt.

hüllend; Blätter 1—3" lang. Die Hülle vielblätterig; Hülchen mit 3 ersten und 2 nachfolgenden Blättchen. Drüsenanhänge 4, nierenförmig, dick, rothgelb, ganzrandig. Saamenkörner glatt.

Auf Sumpfwiesen, in Morästen, hier und da. 00j. Mai — Jul.

β. Doldenstrahlen 2theilig. Kronförmige Kelchanhänge viertel- oder halbmondförmig. *Esula.*

* Kronförmige Drüsenanhänge nicht gehörnt.

21. *E. Gerardiāna Jacq.* Gerardische W. Dolde vielstrahlig: Strahlen gabelästig; Blätter der Hülle lineallanzettförmig, spitz, der Hüllchen breitherzförmig, 3eckig, stachelspitzig; Blätter abwechselnd, genähert, kurzgestielt, lineallanzettförmig, beiderseits zugespitzt, am Grunde in den Blattstiel verlaufend, vorn stachelspitzig, fiedernervig, ganzrandig, kahl; Kapseln kahl, punctirt, graugrün. — Stengel aufsteigend, am Grunde einfach, dann mehrstengelig, 6"— 1½' hoch, oben meist ästig; Blätter mehr zerstreut, am Grunde verschmälert, gleichförmig, 8—14‴ lang, zuweilen sehr feingezähnelt. Hauptdolde von den Zweigen verhüllt. Die Strahlen zur Blüthezeit kleiner als die Hüllblätter, später zur Fruchtzeit dieselben vielmal überragend. Hüllblättchen oben gelblich, unterseits blaugrün. Drüsenanhänge 4, halbmondförmig, ungehörnt, (sie sind keineswegs im frischen Zustande rundlich, obgleich verkehrt-nierenförmig, dicklich, vorn breitausgerandet und dadurch halbmond- aber nicht viertelmondförmig), braungelb. Saamen glatt mit hakenförmig gekrümmtem Nabelanhange.

Auf Sandhügeln, an Wegen, Flussufern in Süd- und Mitteldeutschland. 00j. Jun. — Aug.

22. *E. Nicaeensis All.* Nicäenische W. Dolde vielstrahlig, (zuweilen 5strahlig): Strahlen gabelästig; Blätter der Hülle eiförmig, spitz, der Hüllchen breitherzförmig, fast stachelspitzig, ganzrandig. Blätter abwechselnd, genähert, sitzend, lineallanzettförmig, mit einer zurückgekrümmten Stachelspitze, ganzrandig, bis zur Hälfte 3—5nervig, und zuweilen vorn fein entfernt gezähnelt; Kapseln kahl, feinknötig. — Der *E. Gerard.* sehr ähnlich. Stengel kahl, 4"—1½' hoch, oben ästig: Aeste die Gipfeldolde locker umhüllend. Blätter fleischig, 1—1½" lang. Strahlen der Dolde die safrangelbe Hülle immer überragend. Hüllchen 2blätterig; Drüsenanhänge halbmondförmig, fast ganzrandig, bei der unfruchtbaren Centralblüthe 5, bei den übrigen Zwittern 4. Saamen glatt. — Varirt 1) in Zwergform (*nana*) aller Theile und mit 5strahliger einfacher Dolde, aber mit dem bleibenden Kennzeichen der die Hülle überragenden Strahlen. 2) Die *E. pannonica Host.* als Riesenform mit mehr lanzettförmigen, dicken Blättern und in der Jugend behaarten Früchten.

Auf trockenen Bergwiesen von Niederösterreich, Krain, Südtyrol. 00j. Jun. — Septbr.

** Kronförmige Drüsenanhänge viertelmondförmig mit 2 vorspringenden Hörnern.

† Hüllchen am Grunde verwachsen (*perfoliata*).

23. *E. amygdaloïdes L.* Mandelblätterige W. Dolde 5 und mehrstrahlig, Strahlen gabelästig; Blätter der Hülle rundlicheiförmig, frei, der Hüllchen herznierenförmig, an dem Grunde zusammengewachsen und vom Stengel durchbohrt, alle stumpf, ganzrandig; Blät-

ter: die unteren zerstreut, genähert, verkehrtei- oder lanzettförmig, in den kurzen Blattstiel verschmälert, ganzrandig, stumpf oder spitzlich: die oberen abwechselnd, elliptisch, stumpf; Kapseln kahl, glatt. — Stengel holzig, narbig, 1 — 2′ hoch; Blätter am Rande und unterseits etwas flockig: die oberen halb so klein, als die unteren $1\frac{1}{2}$ — $2\frac{1}{2}$″ langen; die oberen Hüllblättchen ein vertieftes, beckenförmiges Scheibchen bildend. Drüsenanhänge halbmondförmig, 2hörnig, grün. Saamen glatt. Die *E. Wulffenii*, welche in Südkrain wächst, ist eine in allen Theilen stärker behaarte Form der *Amygdaloides*.

In Wäldern und Gebüschen, besonders von Süd- und Mitteldeutschland. 00j. Mai — Jun.

†† Hüllchen nicht verwachsen.

24. *E. salicifolia Host.* Weidenblätterige W. Dolde vielstrahlig, Strahlen gabelästig; Blätter der Hülle lanzettförmig, spitz, der Hüllchen nierenherzförmig, spitz, an der Spitze zusammengefaltet, ganzrandig; Blätter endlich lederartig, abwechselnd, sitzend, lanzettförmig, spitz oder stumpf, ganzrandig, beiderseits flockig; Kapseln kahl, auf dem Rücken rauh. — Wurzel kriechend. Stengel aufsteigend, gestreift, 1 — 2′ hoch. Blätter der Kelchhüllen behaart. Drüsenanhänge 4, halbmondförmig, 2hörnig. Saamen glatt.

An Wegen, Zäunen, Waldrändern in Niederösterreich. 00j. Mai — Jul.

25. *E. virgata W. et Kit.* Ruthenförmige W. Dolde vielstrahlig, Strahlen einfach oder gabelig; Blätter der Hülle eilanzettförmig, spitz, der Hüllchen fast herzförmig, fast 3eckig, stachelspitzig, ganzrandig, schwachgewimpert; Blätter abwechselnd, sitzend, lineallanzettförmig, mit Stachelspitzchen, ganzrandig, kahl: die oberen breiter; Kapseln drüsigrauh. — Wurzel auslaufend; Stengel 1 — 2′ hoch; Blätter: die unteren fast linealisch, 2″ lang, die oberen länglichlanzettförmig mit breiterer Basis, fast ein Rechteck vorstellend, oftmals auf der oberen Seite glänzend, nur 6 — 9‴ lang; Drüsenanhänge 4, grün, halbmondförmig, 2hörnig: die Hörner stumpf, ganz oder mit 1 — 2 Kerben. — Varirt mit aus breiter, sitzender Basis langzugespitzten Blättern und Hüllblättern, und mit armstrahliger Dolde: *montana Rchb.*

An Gräben, Waldrändern, in Oesterreich, Böhmen, Mähren. 00j. Mai — Jul.

26. *E. lucida W. et K.* Bleiche W. Dolde vielstrahlig, Strahlen 2theilig; Blätter der Hülle lanzettförmig, spitz, der Hüllchen breitherzförmig, fast eckig, spitz, ganzrandig; Blätter abwechselnd, sitzend, lanzettförmig, oder lineallanzettförmig, beiderseits verschmälert, mit einem Spitzchen oder stumpf, ganzrandig, kahl, glänzend; Frucht auf dem Rücken rauh. — Wurzel kriechend; Stengel 1 — 4′ hoch; Blätter 2 — 3″ lang; Drüsenanhänge halbmondförmig, sattgelb. Saamen glatt. Varirt mit ablangen, abgerundet stumpfen, mit lineallanzettförmigen und linealisch spitzen Blättern.

Auf Sumpfwiesen in Niederösterreich, Mähren, Schlesien. 00j. Jun. Jul.

27. *E. Esula L.* Gemeine W. Dolde vielstrahlig, Strahlen gabelästig; Blätter der Hülle länglichlanzettförmig, ganzrandig, spitz, der Hüllchen trapezoidisch oder breitherzförmig, fast 3eckig, mit einem Spitzchen, ganzrandig; Blätter abwechselnd, verkehrtlineallanzettförmig, ganzrandig, spitz oder stumpf, kahl, alle gleichförmig,

nach der Basis langzugespitzt und in den sehr kurzen Blattstiel verlaufend; Kapseln kahl, auf dem Rücken körnig rauh. — Aus dem starken Wurzelstocke kommen 1 starker oder mehrere schwache Stengel hervor: diese sind aufsteigend oder aufrecht, 1—2′ hoch; Blätter des Stengels alle gleichförmig, bis 2″ lang und 3—5‴ breit, meistens hängend, gegen die Spitze des Stengels an Grösse wenig abnehmend, die der Aeste halb so gross, gelbgrün, zarter, schmäler und genähert. Drüsenanhänge meist 4, halbmondförmig, 2hörnig, gelb. Saamen glatt, glänzend, graubraun. Diese, weil gemeine, vielgestaltige Art lässt sich sehr leicht an den allzeit von oben lang in den Blattstiel verschmälerten Blättern erkennen. Gewöhnlich sind sie spitz, kommen aber auch abgerundet stumpf vor.

An Wegen, Ackerrändern, auf sandigen Hügeln. 00j. Jun. Jul.

28. *E. Cyparissias L.* Cypressen W. Dolde vielstrahlig, Strahlen gabelästig; Blätter der Hülle lineallanzettförmig, ganzrandig, spitz, die der Hüllchen nierenherzförmig, ganzrandig, mit einem Spitzchen; Blätter zerstreut, genähert, sitzend, sehr schmallinealisch, nach dem Grunde gleichförmig verschmälert, ganzrandig, kahl, spitz oder stumpf; Kapseln auf dem Rücken körnigrauh. — Wurzel kriechend; Stengel aufrecht, 4—12″ hoch; Stengelblätter am Grunde des Stengels zurückgebogen, kleiner und schmäler, gegen die Gipfeldolde immer grösser und breiter werdend, abstehend, bis 1½″ lang, die untersten ½, die obersten kaum über 2‴ breit; die astständigen fast haarförmig. Drüsenanhänge 4, halbmondförmig, 2hörnig, drüsigkörnig, wachsgelb. Saamen glatt.

Auf magerem Sandboden, an Wegen, unfruchtbaren Stellen, die gemeinste Art. 00j. Mai—Jul.

Dreissigste Familie.

Die Empetreen. *Empĕtrĕae. Nutt.*

Kleine, den Heiden ähnliche Sträucher mit einfachen, lederartigen, ganzrandigen, immer grünen Blättern ohne Nebenblätter, und kleinen blattwinkelständigen, regelmässigen, zweihäusigen, selten polygamischen Blüthen. Kelch hypogynisch, 3—2blätterig, von dachziegelförmig über einander liegenden Schuppen bedeckt. Staubgefässe so viele, als innere Kelchschuppen, mit diesen abwechselnd; Antheren auswärtssehend, 2fächerig, der Länge nach aufspringend. Eierstock frei auf hypogynischer Scheibe, 3—6—9fächerig, jedes Fach mit 1 aufsteigenden Eichen. Griffel kurz oder 0. Narbe strahliglappig. Frucht auf dem bleibenden Kelche sitzend, fleischig, 3—6—9fächerig, mit steinharter Fächerhaut und aufsteigenden Saamenkörnern. Embryo in der Axe des fleischigen Eiweisskörpers, rechtläufig.

I. *ÉMPETRUM. L.* Rauschbeere. Blüthen 2häusig; Kelch von 4 Reihen zu je 3 abwechselnden, sich dachig deckenden Blüthendeckblättern umgeben, 3blätterig, gefärbt; Krone 0. Männliche: 3 Staubgefässe mit den Kelchblättern abwechselnd, mit langen

Fäden und auswärtssehenden, hodenförmigen, der Länge nach aufspringenden Antheren. — **Weibliche:** **Eierstock** auf hypogynischer Scheibe, kugeltg; **Griffel** fast 0; **Narbe** 6—9theilig, die Lappen 2spaltig. **Frucht:** 6—9fächerige Beere. — Sträuchlein haideartig.

1. *Emp. nigrum L.* **Schwarze R.** Niederliegender 1—1½' langer Strauch, mit kahlen rothbraunen Aesten; Blätter abwechselnd, wirtelartig genähert, lederartig, eilänglich oder linealisch, stumpf, oberseits flach, grünschwarz, glänzend, am Rande zurückgerollt, unterseits gewölbt mit häutigem Mittelnerven; Zweiglein drüsig. Kelche roth, Staubgefässe dunkelpurpurroth, blattwinkelständig, sitzend, einzeln. Beere kugelig, schwarz, essbar, rothfärbend.

Auf Torfboden der Alpen, in Gebirgswaldungen von Mitteldeutschland und den grossen Torfhaiden von Norddeutschland. April, Mai, Juni.

Einunddreissigste Familie.

Die Cucurbitaceen. *Cucurbitaceae. Juss.*

Wurzel faserig oder knollig, jährig oder ausdauernd; **Stengel** saftig, kletternd, rankend; **Blätter** gestielt, ganz oder gelappt und getheilt, saftig, meist mit steifen Haaren oder mit Aufsaugungsdrüsen besetzt und davon rauh. **Blüthen** einzeln oder in Büscheln blattwinkelständig, gewöhnlich 1häusig oder 2häusig, selten Zwitter. **Kelch** auf der Innenfläche blumenblattartig, 5theilig, netzförmig geadert, nach unten mit dem Eierstocke innigst verwachsen, ausserhalb mit 5zahnartigen Ansätzen versehen (welche von vielen als eigentlicher, mit der gefärbten Krone verwachsener Kelch, jener aber als Krone betrachtet werden), welkend, abfallend. **Blumenkrone** fehlt. **Staubgefässe** meist 5 (selten 3—2), frei oder im Grunde des Kelches befestiget, mit den Kelchstücken wechselnd, öfters je 2 mit den Fäden und Antheren verwachsen, nur selten 1brüderig. Staubfäden kurz, in eine Klammer übergehend. Antheren auswärtssehend, lang, 2fächerig, verschieden gedreht oder gebogen. **Eierstock** 3fächerig, vieleiig; die Eichen auf 3 wandständigen Mutterkuchen befestiget, horizontal. **Griffel** kurz; **Narben** 3, dick, sammetartig oder gefranzt, meist 2lappig. **Frucht** eine Kürbisfrucht. **Saamenkörner** zusammengedrückt, mit lederartiger Saamenhaut. **Embryo** ohne Eiweisskörper, mit grossen blattartigen Saamenlappen, rechtläufig.

I. *CÚCŪMIS. L.* **Gurke.** **Blüthen** 1häusig, selten Zwitter (polygamisch). **Kelch** blumenartig, 1blätterig, 5spaltig, aussen mit 5 Zähnen; **männliche:** **Staubgefässe** 5, dreibrüderig; **weib-**

liche: 3 dicke 2theilige Narben. Frucht: ein 3fächeriger Kürbis. Saamenkörner eiförmig, zusammengedrückt, ohne verdickten Rand. — Rankende, scharfe Kräuter mit einfachen Ranken. Blüthen gelb, die untersten männlich, die obersten weiblich.

1. *C. sativus* L. Gemeine G. Blätter herzförmig, undeutlich 5lappig: alle spitz, der Endlappen grösser; Blüthen gestielt, je 2—3 in den Blattwinkeln; Kürbisfrucht länglich, 3—6kantig. — Oekonomische Pflanze. Die Saamenkörner ehemals officin.
Aus dem Oriente stammend, seit vielen Jahrhunderten gebaut. 1j. Jul.—Septbr.

2. *C. Melo* L. Melone. Blätter 5eckig, mit stumpfen Ecken, gezähnelt. Kürbisfrucht kugelig oder eiförmig, ohne vorspringende Kanten. — Oekon. Pfl.
Aus dem Oriente; in Niederösterreich, Krain und am Rheine kultivirt. 1j. Jul.—Octbr.

II. *CUCŪRBĬTA*. L. Kürbis. Einhäusig: Kelch blumenartig, 1blätterig, 5spaltig, bei den Männlichen halbkugelig, glockenförmig; bei den Weiblichen röhrenglockenförmig; Staubgefässe: 5, 3brüderig; Antheren verwachsen; Eierstock unten, 3—5fächerig; Fächer 00eiig. Griffel 3spaltig. Narben dick, 2lappig. Kürbisfrucht, mit eiförmigen oder lanzettförmigen, zusammengedrückten, am Rande schwieligen Saamenkörnern. — Scharfe, rankende Kräuter mit ästigen Ranken und gelben Blüthen, wovon die ersten meist männlich.

1. *C. Pepo* L. Garten-K. Blätter herzförmig, stumpf, undeutlich 5lappig, gezähnelt; Kürbisse glatt. — Frucht von 1facher bis 4facher Kopfgrösse, gelb und grün gestreift, mit weissgelbem Fleische. — Frucht essbar, auch Viehfutter.
Aus dem Oriente gekommen, seit undenklichen Zeiten am Rheine und Maine im Grossen angebaut. 1j. Jul.—Octbr.

2. *C. verrucosa* L. Warziger K. Blätter herzförmig, tief 5lappig (der Mittellappen am Grunde verschmälert), gezähnelt; Kürbisse warzig erhaben. — Dem Vorigen ähnlich, die Frucht kleiner, höckerig.
Angebaut, eben so häufig als die vorige Art. 1j. Jul.—Octbr.

3. *C. Melopepo* L. Turban-K. Blätter herzförmig, stumpf, fast 5lappig, gezähnelt; Kürbis rund, niedergedrückt, genabelt, mit Längenfurchen, glatt. — Die Frucht gelb, mit gelbem Fleische, essbar, von den Aprikosen ähnlichem Geruche und Fleische.
Seltener in Gärten, Weinbergen, am Rheine und Maine gebaut. 1j. Jun.—Septbr.

4. *C. maxima* Duch. Riesen-K. Blätter herzförmig, runzelig, Blattstiele steifhaarig; Früchte kugelig, etwas niedergedrückt.
Seltener gebaut, wie die Vorige. 1j. Jun.—Octbr.

III. *BRYONIA*. L. Zaunrübe. Blüthen 1häusig und 2häusig; Kelch gefärbt, tief-5theilig mit 5 abwechselnden, nicht gefärbten äusseren Zähnchen. Männliche: im Grunde des Kelches

3drüsige Rudiment des Eierstockes. Staubgefässe 5, 3brüderig, am Grunde des Kelches befestiget; Staubfäden kurz. Antheren 1fächerig, linealisch, an den Rand einer gezahnten Klammer befestiget. Weibliche: Eierstock vom Kelche bedeckt, unten 3fächerig, Fächer wenigeiig. Griffel 3spaltig; Narben dick, 2lappig. Eine drüsige, ringförmige Scheibe um den Grund des Griffels. Frucht: ein beerenförmiges Kürbislein. — Ausdauernde, haarige, rankende Staudengewächse mit Rüben- oder Knollentragender Wurzel, abwechselnden gestielten, herzförmig-5lappigen, gezahnten, warzigrauhen Blättern, blattwinkelständigen Blüthen.

1. *Br. alba L.* Schwarzbeerige Z. Blüthen 1häusig, in Doldentrauben; die äusseren Kelchzähne der weiblichen so gross als die inneren Kelchlappen; Staubfäden der männlichen ungebartet. — Wurzel rübenförmig; Stengel rankend, eckig, 8—10′ hoch. Doldentrauben blattwinkelständig; Beeren schwarz. Offic. die abführende Wurzel.

An Zäunen, in Gebüschen. 00j. Jun. Jul.

2. *Br. dioica L.* Rothbeerige Z. Blüthen 2häusig in Doldentrauben: die äusseren Kelchzähne der weiblichen kürzer, als die inneren gefärbten Kelchlappen; Staubfäden der männlichen gebartet. — Der Vorigen sehr ähnlich; Beere roth; Wurzel von gleicher Wirkung.

An Zäunen, Hecken, in Gebüschen, seltener. 00j. Jun. Jul.

FÜNFTE CLASSE.

Blumenlose, zweilagerige, stempelständige Dicotyledonen.

Dicotyledones apetalae, epigynae.

Zweisaamlappige Pflanzen mit einlagerigen (Zwitter-) Blüthen ohne Blumenkronen; die Staubgefässe sind auf dem Gipfel des Eierstockes befestiget (*Stamina epigyna*). Der Kelch steht unter dem Eierstocke.

Zweiunddreissigste Familie.

Die Osterluzeyen. *Aristolochieae.* Juss. *(Asarineae. Kunth.)*

Ausdauernde Kräuter oder Stauden, letztere kletternd oder windend. Blätter abwechselnd, einfach, gestielt, meist von Nebenblättern begleitet. Blüthen in den Blattwinkeln, Zwitter.

Kelch gefärbt, röhrenförmig, unregelmässig, ein Zünglein von verschiedener Form bildend, oder regelmässig, am Rande 3theilig, vor dem Aufblühen klappenartig neben einander liegend, am Grunde innig mit dem Eierstocke verwachsen. Staubgefässe 6—12 auf dem Eierstocke befestiget, getrennt oder mit dem Stempel verwachsen: Letzter eine Art Warze bildend, welche auf der epigynischen Scheibe die 6 Staubgefässe, das heisst: 6 zweifächerige, auswärtssehende Antheren und oben 6 kleine Lappen, die Narben, trägt. Eierstock unter dem Kelche, 3—6fächerig, vieleiig; Eichen horizontal an der Axe befestiget. Frucht eine lederhäutige Kapsel oder Beere, 3—6fächerig, fächerspaltendklappig, vielsaamig. Saamenkörner einen grossen, fleischigen Eiweisskörper enthaltend, in dessen Basis der kleine Embryo verborgen ist.

1. *ARISTOLOCHIA. L.* Osterluzei. Blüthen Zwitter: Gynandrisch. Kelch 1blätterig, röhrig, am Grunde bauchig, nach oben erweitert und die Mündung schief in eine Zunge auslaufend, blumenartig gefärbt, ganzrandig, selten 2—3spaltig. Blumenkrone 0. Staubgefässe 6; Antheren auf der epigynischen Scheibe, unter den 6 Narbenlappen sitzend. Kapsel: unten 6kantig, 6fächerig, vielsaamig, fächerklappig aufspringend. — Aufrechte oder windend kletternde Kräuter mit abwechselnden, ganzen, fingernervigen, meist kahlen Blättern, blattwinkelständigen, gestielten, schmutzigen Blüthen.

1. *A. pallida W. et Kit.* Bleiche O. Wurzel knollig, kugelig: die Stengel einfach, aufrecht, bogig; Blätter breit und tiefherzförmig, stumpf, gestielt; Blattstiele halb so lang oder länger als die Blüthenstiele; Blüthen gestielt, einzeln; Blüthenstiele nach oben verdickt; Kelche gerade; Zunge parabolisch, eilanzettförmig, spitzlich, etwas gekerbt. — Stengel aufrecht oder aufsteigend, 1' hoch; Blätter am Grunde tief ausgeschnitten, 1—1½" lang und fast so breit, zuweilen vorn ausgerandet; Blattstiele bis 6''' lang; Blüthenstiele 3—6''' lang; Kelch bis 15''' lang; Zunge kaum halb so lang, als die trichterförmige Röhre. Kelch grüngelb, mit dunkelrothen Adern. Kapsel birnförmig. — Offic. die Wurzel.
Im südlichen Krain. 00j. Mai—Jul.

2. *A. rotunda L.* Runde O. Wurzel knollig kugelig; die Stengel einfach, aufsteigend, aufrecht; Blätter sehr kurz gestielt, fast sitzend, eiherzförmig, ausgerandet oder stumpf; Blüthen langgestielt, einzeln; Blüthenstiele viel länger als die Blattstiele; Kelche gerade, Zunge länglich ausgerandet oder stumpf. — Stengel 4kantig, 8—24" hoch; Blätter bis 2" lang und 1½" breit, am Grunde oft wellig gekerbt, und nicht so breit herzförmig ausgeschnitten als bei der vorhergehenden und folgenden Art; Blüthen schmutziggelb mit schwarzrothen Adern und Streifen; Lippe am Grunde bräunlich; Blüthenstiele nach oben verdickt, unter der Blüthe eingeschnürt; Kapsel rundlich, eiförmig. Offic. die Wurzel.
In Krain. 00j. April. Mai.

3. *A. Clematitis L.* Gemeine O. Wurzel kriechend; die Stengel meist einfach, aufrecht; Blätter langgestielt, stumpf3eckigherz-

förmig, vorn stumpf oder ausgerandet; Blüthen gestielt, gehäuft; Kelche gerade, Zunge parabolisch eiförmig, stumpf. — Wurzel lang, gegliedert, kriechend. Stengel rundlich, furchig, 1—3′ hoch; Blätter breitherzförmig, am Grunde doppelt tief und breit ausgeschnitten und gekerbt, bis 4″ lang und am Grunde fast eben so breit. Blattstiele bis 2″, Blüthenstiele höchstens 3‴ lang, nach oben verdickt. Zunge so lang als die Kelchröhre, am Rande wogig. Blüthen in blattwinkelständigen Cymen, schmutziggelb. Kapsel rundlich, birnförmig. Offic. das Kraut.

In Weinbergen, an Mauern, Wegen, Gebüschen. 00j. Jul. Aug.

II. *ASARUM. L.* Haselwurz. Blüthen Zwitter. Kelch oben glockig, 3- selten 4spaltig, innen gefärbt, am Grunde mit dem Eierstocke verwachsen; die Kelchzähne einwärtsgebogen, bleibend. Krone 0. Staubgefässe 12, auf der epigynischen Scheibe befestiget; Staubfäden frei; Antheren 2fächerig, auswärts sehend, von der pfriemförmigen Klammer überragt. Eierstock mit dem Kelche verwachsen, 6fächerig, 00eiig: Eichen 2reihig, horizontal. Griffel einfach. Narbe 6lappig. Kapsel lederartig, nicht aufspringend, 6fächerig, vielsaamig. — Kräuter.

1. *A. europaeum L.* Europäische H. Wurzelkörper kriechend. Stengel gabelästig, niederliegend, wurzelschlagend; Blätter je 2, entgegengesetzt, langgestielt, rundlich-nierenförmig, lederartig, oberseits glänzend, 2—3″ breit, 1—1½″ lang, ganzrandig, wogig, am Grunde herzförmig ausgeschnitten. Blattstiele bis 4″ lang; Blüthen 1, blattwinkelständig, gestielt, geneigt, aussen wie die jungen Blätter flockig, innen schwarzpurpur. Officin. die Wurzel.

In Gebirgswaldungen, Gebüschen. 00j. März — Mai.

SECHSTE CLASSE.

Blumenlose, kelchständige Dicotyledonen.

Dicotyledones apetalae, perigynae.

Zweisaamlappige Pflanzen ohne Blumenkrone; die Staubgefässe auf dem Kelche befestiget. (*Stamina perigyna*).

Dreiunddreissigste Familie.

Die Zauberkräuter. *Santalaceae. R. Br.*

Kräuter oder Sträucher mit abwechselnden oder entgegengesetzten, ungetheilten Blättern ohne Nebenblätter; Blüthen in Aehren, Trauben oder Rispen, selten in Dolden oder einzeln. Kelch

oben, 1blätterig, 4—5spaltig, in der Knospenlage klappig. Krone 0. Staubgefässe 4—5, den Kelchlappen entsprechend, auf deren Grund sie befestiget sind. Antheren 2fächerig, einwärts sehend. Eierstock 1fächerig; Eichen 1—4, an dem Mittelsäulchen aufgehängt. Griffel einfach mit gelappter Narbe. Frucht trocken oder eine Steinbeere, 1saamig. Embryo walzenförmig, gegenläufig, in einem fleischigen Eiweisskörper.

I. *THESIUM. L.* Vermeinkraut. Blüthen Zwitter. Kelch 1blätterig, am Grunde mit dem Fruchtknoten verwachsen, am trichterförmigen Saume 4—5spaltig, innen gefärbt, bleibend. Krone 0. Staubgefässe 4—5, auf dem Kelche befestiget, und den Kelchlappen entgegengesetzt; die deutschen Arten haben gebartete Staubfäden. Eierstock unten, 1fächerig: 2 hängende Eichen. Griffel und Narbe einfach. Nuss unten, 1saamig, von dem fleischigen Kelche umgeben und gekrönt. — Kräuter mit abwechselnden oder zerstreuten sitzenden, ganzrandigen Blättern und Blüthen in beblätterten, deckblätterigen Aehren, Trauben oder Rispen, unscheinbar. Jede Blüthe steht einzeln auf der Spitze eines, von dem Hauptstengel sich lösenden einfachen Astes oder eines Zweiges. Die Aeste und Zweige kommen jederzeit aus einem Blattwinkel; die obersten kleinen einfachen Aeste und Zweige nehmen aber gewöhnlich das Blatt mit, so dass es am Aste hinausgerückt ist. Jede Ast- und Zweigblüthe kommt aus dem Winkel eines weiteren Blattes hervor, welches als Deckblatt erscheint; ist nur eine Blüthe auf einem Aste, so findet sich unter ihr das Stengelblatt und 1 — 2 Deckblätter, welche Astblätter sind; sie gehören einer, zweien noch unentwickelten Blüthen an, welche aber bei kräftig entwickelten Pflanzen regelmässig zum Vorschein kommen: der Blüthenstand ist daher eine 2knotige, 3blüthige Cyme. Die Zahl der die Blüthe begleitenden Blätter bezeichnet also nur ein Entwickelungsstadium und ist als Artmerkmal von sehr unzuverlässigem Werthe. Daher die Verwirrung der Arten.

* Stengel rispig.

1. *Th. montanum Ehrh.* Berg-V. Wurzel ästig, mehrstengelig; Stengel aufgerichtet, oben rispen- oder traubig-ästig; Blätter aus breiter Basis langzugespitzt, lineallanzettförmig, deutlich 3- seltener 5nervig; Staubfäden noch einmal so lang als die entleerte Anthere; die Kelchlappen bei der kugeligeiförmigen, starknervigen, fast sitzenden Frucht auf $^1/_3$ der Länge der Frucht eingerollt. Stengel 1—$2^1/_2$′ hoch, oben rispig, ästig. Blüthen in Gabelcymen auf den meist 3blüthigen, starkabstehenden Zweigen. Kelche innen schneeweiss, ausgebreitet. Blätter 1—$1^1/_2$″ lang, 3—5‴ breit. Der Stengel ist nicht immer rispig.

In Gebirgswaldungen. 00j. Jun. — Aug.

2. *Th. intermedium* Schrad. Gemeines V. Wurzel kriechend, mehrstengelig; Stengel aufsteigend, rispig oder traubigästig, auch einfach; Blätter lineallanzettförmig, 3nervig; Blüthen zu 3en, gestielt; Kelchlappen der Blüthe sternförmig ausgebreitet, der Frucht eingerollt, $^{1}/_{3}$ so lang als diese. — Der Stengel oben kantig, 6 — 12″ hoch. Blätter aus schmaler Basis lanzettlinealisch, langzugespitzt, fast stachelspitzig, 1″ lang, 1‴ breit. Blüthenäste aufrechtabstehend, die Zweiglein sperrig. Staubfäden noch einmal so lang als die entleerten Antheren. Bis auf den schiefen Wurzelstock mit *Th. mont.* einerlei. Kelch innen weisslich. *Th. Linophyllum* Auct.

Auf Wiesen in Gebirgsgegenden, hier und da. 00j. Mai. Jun.

3. *Th. ramosum* Hayne. Aestiges V. Wurzel ästig, mehrstengelig; Stengel aufstrebend, vom Grund aus ästig; Blüthen traubig, Zweiglein aufrechtabstehend, 3 — 1blüthig; Blätter lanzettlineal, meist 3nervig; Staubfäden kürzer als die entleerten Antheren; Kelchlappen eingerollt, $^{1}/_{3}$ so lang als die fast sitzende Frucht. — Mit *Th. intermedium* fast ganz übereinstimmend bis auf die Wurzel und die Staubgefässe.

In Niederösterreich. 00j. Jun. Jul.

4. *Th. pratense* Ehrh. Wiesen-V. Wurzel spindelförmig, gebogen, mehrstengelig; Stengel aufsteigend, aufrecht, traubig oder rispigästig; die Fruchtzweiglein sperrig; Blätter lanzettlinealisch, undeutlich 3nervig; Blüthenzweiglein 3knotig, 1 — 3blüthig; Kelche der Blüthe trichterförmig, zur Fruchtzeit wenig eingerollt und so lang als die gestielte, eiförmige Frucht. — Stengel 10 — 14″ hoch. Blätter 1 — 1$^{1}/_{2}$″ lang, 1 — 1$^{1}/_{2}$‴ breit.

Auf Bergwiesen hie und da. 00j. Jun. Jul.

5. *Th. fulvipes* Grieselich. Gelbstieliges V. Stengel aufsteigend, rispig; Blätter lanzettlinealisch, dickfleischig, meist 3nervig; Aeste 1 — 3blüthig; Frucht mit birnförmig angeschwollenen gelbem Stiele, dessen 5 Rippen bis in die Kelchlappen übergehen. — Stengel 1′ hoch, armblüthig. Deckblätter sehr breit. — Die Pflanze hält die Mitte zwischen *Th. ramosum* und *Th. alpinum*, und ist noch näher zu beschreiben.

An Wegen der Bergabhänge in der Briel bei Mödling in Niederösterreich. 00j. Mai. Jun.

** Stengel ährig oder traubig.

6. *Th. alpinum* L. Alpen-V. Wurzel spindelförmig, 1 — mehrstengelig; Stengel oben traubigästig oder ährenförmig; Aeste 3knotig, 1blüthig, zur Fruchtzeit einseitswendig aufrechtabstehend; Blätter linealisch, 1nervig; Kelchlappen zur Fruchtzeit schwach eingerollt, ungefähr so lang als die kugeligen, auf kurzem, birnförmigverdicktem Stiele sitzenden Früchte. — Die Stengel 3 — 6″ hoch, aufsteigend, auseinanderfahrend; Blätter 9 — 12‴ lang, $^{1}/_{2}$‴ breit; Früchte fast glänzend, glatt, aber auf den zahlreichen Rippen schärflich. Die Blüthen einzeln auf den kurzen Aesten; selten finden sich am Grunde 1 — 2 längere und verzweigte Aeste. Die Art ist durch die Vierzahl der Blüthenstiele leicht zu erkennen.

Auf trocknen Haiden, Bergwiesen, an Waldrändern. 00j. Mai bis Juni.

7. *Th. ebracteatum* Hayne. Nacktblüthiges V. Wurzel schief, spindelförmig, 1 — mehrstengelig; Stengel aufrecht, meist einfach; Blätter lineallisch, undeutlich 3nervig; Aeste kurz, 1blüthig, 1knotig. Kelche zur Blüthezeit glockig, zur Fruchtzeit eingerollt und

$\frac{1}{3}$ so lang als die eikugelförmige, auf dickem, in die Frucht übergehendem Stiele stehende Frucht. — Stengel schlank, 3—9″ hoch. Blätter 1—1½″ lang, ½ bis 1‴ breit; die untersten sind ablang, spitz. Blüthen trichterförmig, innen weisslich. Die Pflanzen haben Aehnlichkeit mit *Th. alpinum*, allein die Fünfzahl der Blüthentheile, die eiförmige Frucht, deren Kelch weit stärker eingerollt ist, und die 1knotigen, 1blüthigen Blüthenäste unterscheiden sie leicht. Mit den aufrechtabstehenden, kurzen Aesten sind die Stengelblätter, aus deren Winkel sie eigentlich entspringen, hinaus gerückt. Diese Aeste sind 1blüthig, und es finden sich die sonst vorhandenen 2 Blättchen nicht unter der Blüthe, aus deren Winkel 2 weitere Blüthen entspringen; dagegen sind die vorhandenen Stengelblätter desto länger.

Auf Waldwiesen in Norddeutschland, besonders in Preussen. 00j. Mai. Jun.

8. *Th. rostratum M. et Koch.* Geschnabeltes V. Wurzel ein knotiger, abgebissener, 00stengeliger Wurzelstock. Stengel aufrecht, ährig oder traubig; Blätter fast gestielt, linealisch, 1nervig; Aeste kurz, 1blüthig, 1knotig. Kelche zur Blüthezeit sternförmig abstehend, in der Frucht wenig eingerollt, 1—1½ so lang, als die kugelige, gerippte, fast sitzende, saftige Frucht. — Voriger ähnlich. Wurzel dick, holzig. Aeste mit hinausgerücktem Blatte 1blüthig, ohne weitere Deckblätter. Blätter 9—12‴ lang, kaum 1‴ breit.

Auf Alpen und Voralpen Bayerns, auf Isargerölle. 00j. Jun. bis Jul.

II. *OSYRIS. L.* Osyris. Blüthen diöcistisch. Männliche Blüthe: Kelch 3—4spaltig. Krone 0. Staubgefässe 3, 4, auf 3—4lappiger Scheibe, den Kelchlappen entgegengesetzt. Weibliche: Kelch 3—4spaltig, unten mit dem Eierstocke verwachsen. 3—4 Staubgefässe unfruchtbar auf der Scheibe befestiget. 1 Stempel mit 3theiliger Narbe. Beere 1fächerig, 1saamig. — Strauch.

1. *O. alba L.* Weisse O. Strauch 3—4′ hoch. Blätter lanzettlinealisch, spitz, glänzend. Blüthen auf kleinen Seitenzweigen, achsel- und gipfelständig, schmutziggelb, gestielt, wohlriechend.
Südkrain. 00j. Jun.—Aug.

Vierunddreissigste Familie.

Die Eläagneen. *Elaeagneae. Rich.*

Bäume oder Gesträuche mit abwechselnden oder gegenüberstehenden ganzen Blättern, ohne Nebenblätter, überall mit kleinen, kleienartigen Schuppen besetzt. Blüthen blattwinkelständig, 2häusig oder Zwitter. Kelch 1blätterig, röhrig, ungetheilt oder 2—4theilig. Staubgefässe 4—8; Antheren 2fächerig, auf der inneren Kelchwand fast sitzend. Bei den weiblichen Blüthen bedeckt die Kelchröhre den Eierstock unmittelbar, ohne mit ihm verwachsen zu seyn; manchmal ist sie durch eine verschieden gelappte Scheibe verschlossen. Eierstock frei, 1fächerig, enthält ein einziges, auf-

steigendes und gestieltes Eichen. Griffel kurz; Narbe einfach, länglich, zungenförmig. Frucht eine rindige Schliessfrucht von dem fleischig gewordenen Kelche umschlossen. Saamenkorn enthält in einem sehr dünnen Eiweisskörper einen rechtläufigen, geraden Embryo.

I. *HIPPÖPHAE.* L. Sanddorn. Blüthen 2häusig; männliche: kätzchenartig gehäuft; Kelch 1blätterig, 2theilig; Krone 0; Staubgefässe 4, auf dem Scheibenrande sitzend; weibliche: Kelch röhrig, 2spaltig, unten, bleibend; Krone 0; Scheibe 0; Griffel 1, mit hakenförmiger Narbe; beerenartige Schliessfrucht, 1fächerig, 1saamig. — Strauch.

1. *H. rhamnoides L.* Weidenblätteriger S. Strauch aufrecht, ästig, 3—12′ hoch; die Aeste in einen Dorn auslaufend, nur durch Innovation wachsend; Blätter linealllanzettförmig, oben mit niedergedrückten Puncten, unten kleienartigschuppig, silberweiss, in der Jugend rostbraun bestäubt, endlich 1—1½″ lang, 2—3‴ breit; Blüthen unscheinbar, vorläufig, auf kurzen Zweiglein, blos von den Knospenschuppen begleitet, oder in den Blattwinkeln sitzend, grünlich; Beere orangeroth.

Auf den sandigen Küsten der Nord- und Ostsee; an den Ufern des Rheins und der meisten Alpenbäche und Flüsse. März — Mai.

II. *ELAEAGNUS.* L. Oleaster. Blüthen Zwitter; Kelch glockig, 4—5spaltig, am Grunde mit dem Eierstocke verwachsen, innen gefärbt, abfallend; Krone 0; Staubgefässe 4, fast sitzend an den Kelcheinschnitten; Scheibe ringförmig oder 2spaltig; Narbe kopfförmig; Frucht eine vom beerenartigen Kelchgrunde umschlossene Schliessfrucht, 1fächerig, 1saamig. — Strauch.

1. *E. angustifolius L.* Schmalblätteriger O. Strauch von dem Grunde aus ästig, 6—20′ hoch; Blätter lanzettförmig, unten so wie die Blüthen von silberweissen Schuppen bedeckt; Blüthen seitlich und blattwinkelständig, meist zu 3en, kurzgestielt, wohlriechend, innen pomeranzengelb; Beere eiförmig, gelblich, essbar.

Auf feuchten Stellen in Böhmen gebaut; in Südkrain, selten. Mai — Jun.

Fünfunddreissigste Familie.

Die Seideln. *Thymĕlĕae. Juss. Daphnoideae. Vent.*

Bäume, Sträucher, selten krautartig. Blätter abwechselnd oder entgegengesetzt, einfach, ungetheilt, ganzrandig, ohne Puncte oder Drüsen und ohne Nebenblätter. Blüthen Zwitter, gipfel- oder blattwinkelständig, in Schirmchen oder Aehren, selten büschelförmig, oder einzeln in den Blattwinkeln. Kelch gefärbt, röhrig, am Rande meist 4spaltig, selten 5spaltig, fast regelmässig; in der Knospenlage

decken 2 Lappen die ihnen gegenüberstehenden. An der Mündung der Kelchröhre befinden sich öfters 2—4—8—12 fleischige Schuppen, welche einzeln oder zu 2—3 mit den Kelcheinschnitten abwechseln. Am Grunde des Kelches breitet sich eine verschieden gestaltete Scheibe aus. Krone 0. Staubgefässe 8—4, wovon die eine Hälfte, den Kelchlappen entsprechend, höher, und die andere, den Einschnitten entsprechend, tiefer an der Kelchröhre befestiget ist. Staubbeutel 2fächerig. Eierstock frei, 1fach, 1fächerig, 1 aufgehängtes Eichen enthaltend. Griffel seitlich, 1fach. Narbe 1fach. Frucht: eine trockene oder auch vom fleischiggewordenen Kelche beerenartige Schliessfrucht, 1saamig. Saamenkorn eiweisslos, umgekehrt. Embryo gerade. Saamenlappen halbgewölbt.

I. *PASSERINA.* L. Spatzenzunge. Blüthen Zwitter oder diöcistisch. Kelch trichterförmig, 4spaltig, unten, verwelkend, ohne Schuppen an der Mündung. Krone 0. Staubgefässe 8, abwechselnd höher und tiefer an der Kelchröhre befestiget. Eierstock 1fächerig, 1eiig; Griffel seitlich, bleibend; Narbe kopfig; Nuss von der Kelchrinde überzogen, 1fächerig, 1saamig, geschnabelt. — Kräuter.

1. *P. annua Wickst.* Gemeine Sp. Wurzel faserig; Stengel ruthenförmig, 6—18″ hoch; Blätter abwechselnd, sitzend, linealisch, oder lanzettförmig; Blüthen blattwinkelständig, einzeln oder gehäuft, sitzend, klein, von Deckblättern umgeben, grüngelblich, meist geschlossen.

Auf sandigen, steinigen, rauhen Feldern (Kalkliebend) in Süd- und Mitteldeutschland, selten. Jun. — Sept.

II. *DAPHNE.* L. Seidelbast. Blüthen Zwitter; Kelch trichterförmig, 4spaltig, unten bleibend: Kelchlappen abstehend, ohne Schuppen; Staubgefässe 8, abwechselnd höher und tiefer an der Kelchröhre befestiget, eingeschlossen; Eierstock 1fächerig, 1eiig; Eichen hängend, gegenläufig; Griffel gipfelständig, kurz; Narbe kopfförmig, niedergedrückt; Steinbeere rundlich, 1fächerig, 1saamig. — Sträucher mit scharfem, giftigem Safte, zerstreuten oder entgegengesetzten, einfachen, ganzen Blättern und mit blattwinkel- oder gipfelständigen, oft büschelig gehäuften Blüthen.

a. Blüthen seitlich in den vorjährigen oder diesjährigen Blattwinkeln.

1. *D. Mezĕrĕum L.* *). Gemeiner S. Blüthen den Blättern vorlaufend, je 1—4, seitlich, in den Winkeln vorjähriger abgefallener Blätter sitzend; Kelche weichhaarig, mit eiförmigen, spitzen, fast kahlen Lappen; Blätter verkehrtlanzettförmig, in den Blattstiel ver-

*) *Εις μεζαιρεον.*

schmälert, mit aufgesetztem Spitzchen, abfallend, in der Jugend zartgewimpert, endlich kahl. — Strauch 2—4′ hoch; Blätter zuletzt 3″ lang; Blüthe roth, ins Weissliche, lila; Beere roth. — **Offic.** die Rinde.

In schattigen Gebirgswaldungen und Hainen. 00j. März. April.

2. *D. alpina L.* Alpen-S. Blüthen gleichzeitig, je 1—4, seitlich oder in den Winkeln der diesjährigen Blätter sitzend; Kelche zottig, mit lanzettförmig langzugespitzten, zottigen Lappen; Blätter verkehrtlanzett- oder eiförmig, unterseits filzig, abfallend. — Strauch 1—2′ hoch; Blätter halb so gross, als bei *D. Mez.* Blüthen röthlichweiss; Beeren röthlich.

An Felsen in Krain und Südtyrol. Mai. Jun.

3. *D. Laureola L.* Immergrünender S. Blüthentrauben (Aehren) blattwinkelständig, 5blüthig, nickend; Kelche kahl mit lanzett- oder eiförmigen stumpfen oder spitzlichen Lappen; Blätter verkehrtlanzettförmig, in den Blattstiel verschmälert, lederartig, kahl, immergrün. — Strauch 2—4′ hoch; Blätter glänzend, endlich 3—5″ lang, mit weisser Rippe; Blüthen grüngelb; Beeren eiförmig, schwarz.

In Gebirgswaldungen von Niederösterreich, Südtyrol, Krain. Apr.

b. Blüthen gipfelständig, neben einer Knospe.

4. *D. collina Sm.* Hügel-S. Blüthen in einem gipfelständigen Kränzchen; Kelche aussen filzigzottig, mit eiförmigen, stumpfen Lappen; Blätter länglichverkehrteiförmig, stumpf, oberseits glänzend, unterseits rauhhaarig, immergrün. — Strauch 1—3′ hoch. Kelche rosenroth.

Südtyrol an felsigen Abhängen. März. April.

5. *D. Blagayana Freyer.* Bleicher S. Blüthen in ein Kränzchen gehäuft, sitzend; Kelche kahl, langröhrig, mit lanzettförmigen, spitzen Lappen; Blätter verkehrteiförmig oder elliptisch, in den sehr kurzen Blattstiel zulaufend, stumpf mit aufgesetztem Spitzchen, kahl, lederartig, immergrün. — Strauch mit 1—2′ langen, ruthenförmigen Aesten, niederliegend; Blätter 1—1½″ lang, 6—7‴ breit, die jungen fast linealisch. Blüthen fast 10‴ lang, wie die Früchte weiss.

Im Lorenziberge bei Biliggräz in Krain. Jun. Jul.

6. *D. Cneorum L.* Wohlriechender S. Blüthen gipfelständig, in ein Kränzchen gehäuft und fast sitzend; Kelche grauweichhaarig, mit langer dünner Röhre und länglichen stumpfen Lappen; Narbe weichhaarig; Blätter verkehrtei- bis lineallanzettförmig, mit auf dem Rücken stark vorspringendem und vorn in ein Spitzchen vortretendem Hauptnerven, kahl, lederartig, immergrün. — Strauch 1—3′ hoch; Blätter glänzend, sitzend, ganzrandig, an der Spitze zuweilen ausgerandet, steif, 3—8‴ lang, 1—2‴ breit; Blüthen purpur, selten weiss, 4—6‴ lang; Beeren rindig, braun.

In den kalkigen Voralpen Süddeutschlands, im Gebüsche; dann in den hohen Gebirgen von Westdeutschland, Böhmen, Schlesien etc. Mai — Jul.

7. *D. striata Portenschlg.* Gestreifter S. Blüthen gipfelständig, in einem Kränzchen sitzend; Kelche kahl, mit eiförmigen, spitzen Lappen; Narbe kahl; Blätter verkehrtlineallanzettförmig, in den Blattstiel langzugespitzt, vorn stumpf mit aufgesetztem Spitzchen, kahl, lederartig, immergrün. — Strauch, dem Vorigen ähnlich, 2—4′ hoch, 3theilig, verästelt; Blätter 8—10‴ lang, 2—3‴ breit; Kelche gross, blass violettroth, 6—8‴ lang.

Alpen in Kärnthen, Tyrol, Steyermark und Krain. Jun. Jul.

Sechsunddreissigste Familie.

Die Laurineen. *Laurineae. Vent.*

Bäume mit abwechselnden, selten entgegengesetzten meist ganzen **Blättern**, ohne Nebenblätter. **Blüthen** in Rispen oder Scheindolden, Zwitter, selten eingeschlechtig. **Kelch** gefärbt, 1blätterig, 4—6spaltig, in der Knospenlage dachziegelförmig. **Staubgefässe** 8—12, den Kelchlappen entgegengesetzt und mit der Kelchröhre verwachsen, in 2 Reihen, deren innere oft fehlschlägt. **Antheren** 2- oder 4fächerig, von unten nach oben klappenartig aufspringend; am Grunde der Staubfäden drüsenartige Anhänge. **Eierstock** frei mit 1 hängenden **Eichen**. **Griffel** 1fach; **Narbe** stumpf. **Frucht** 1saamige Beere oder Steinfrucht, oft vom Kelche begleitet. **Saamenkorn** eiweisslos; **Embryo** mit 2 halberhabenen Saamenlappen, gerade.

I. *LAURUS.* L. **Lorbeer.** **Blüthen** 2häusig oder Zwitter. **Männliche:** **Kelch** gefärbt, regelmässig 4theilig, unten, abfallend. **Krone** 0; **Staubgefässe** 6—9—12 in 3 Reihen geordnet. Die innersten Staubfäden über der Mitte 2drüsig; die **Antheren** 2fächerig, durch Deckel nach oben aufspringend. **Weibliche:** 2—4 am Grunde verbreitete, den Eierstock umfassende, unfruchtbare Staubgefässe. **Eierstock** 1fächerig, 1eiig. **Griffel** kurz, dick; **Narbe** stumpf; **Beere** 1fächerig, 1saamig. — Bäume.

1. *L. nobilis* L. **Edler L.** Baum mittlerer Grösse; Blätter elliptischlanzettförmig, immergrün mit eingebogenem welligem Rande, 3—4" lang; Blüthentrauben blattwinkelständig, kaum länger als die Blattstiele; Blüthen klein, gelb. — **Offic.** die Blätter.
In Südtyrol. März — Mai.

Siebenunddreissigste Familie.

Die Knöteriche. *Polygoneae. Juss.*

Feuchtigkeit liebende Kräuter, selten Staudengewächse, mit knotiggegliedertem Stengel, der selten schaftartig ist. **Blätter** abwechselnd, sehr selten entgegengesetzt, oder wurzelständig, einfach, selten sitzend, gewöhnlich gestielt, der Stiel am Grunde in eine Scheide erweitert, oder an eine den Stengel umfassende **Scheide** (Tute, *Ochrea*, 2 verwachsene Nebenblätter) angewachsen, in der Jugend am Rande zurückgerollt; **Blüthen** Zwitter oder eingeschlechtig, bilden blattwinkel- oder seltener gipfelständige, cylindrische, ährenför-

mige Trauben, Cymen oder Strausse. Kelch 1blätterig, 4—6theilig, oft gefärbt, in der Knospenlage dachziegelförmig. Staubgefässe 4—9, an dem unteren Theile des Kelches befestiget. Antheren 2fächerig, einwärtssehend, sich der Länge nach öffnend. Eierstock frei, selten am Grunde an der Kelchröhre hängend, aus 2—3—4 Fruchtblättern zusammengewachsen, zusammengedrückt oder öfter 3kantig, selten 4kantig, nach der Zahl der gekielten Fruchtblätter, 1fächerig, enthält ein einziges aufrechtes Eichen. Griffel von der Zahl der Fruchtblätter mit eben so viel Narben. Frucht eine zusammengedrückte oder 3kantige (selten 4kantige) Schliessfrucht, zuweilen vom bleibenden Kelche bedeckt. Saamenkorn mit mehligem Eiweisskörper und einem gegenläufigen, oft seitlichen Embryo.

I. *POLYGŎNUM. L.* Knöterich. Blüthen Zwitter, oder durch Fehlschlagen polygamisch; Kelch: 4—5spaltig, bis 4—5theilig, oft gefärbt, untenstehend, bleibend; Krone 0; Staubgefässe 5, 6, 7, 8—10, den Kelchblättern entgegengesetzt; Antheren schwebend, 2fächerig, einwärtssehend; Eierstock 1fächerig, 1eiig, linsenförmig oder 3kantig; Griffel 2—3spaltig, bis tief 2—3theilig, mit eben so vielen kopfigen Narben. Eine linsenförmige oder 3kantige Schliessfrucht, von dem Kelche umgeben, 1saamig. Saamen aufrecht. — Kräuter, Stauden mit abwechselnden gestielten oder sitzenden, meist ganzrandigen, niemals durchsichtig punktirten Blättern und scheidenförmigen Nebenblättern, grünweissen und rothen Blüthen, viele Mittelformen bildend. Die Angaben über die Zahl der Staubgefässe und Griffeltheile bezieht sich auf die herrschende der Art; jedoch können hier und da auch mehr oder weniger vorkommen. Die Arten gehen häufig in einander über und bilden Bastardformen.

a. *Bistorta Tourn.* Stengel 1fach, 1ährig. Blüthen 6—8männig. Griffel tief 3theilig, lang, mit sehr kleinen Narben. — Wurzelstock kriechend. Tuten nicht gewimpert.

1. *P. Bistŏrta L.* Wiesen-K. Blüthen 8männig, in eine ährenförmige, längliche, dichte Traube gestellt; Griffel 3theilig; Blätter beiderseits gleichfarbig: die untersten langgestielt, eilanzettförmig, am fast querabgestutzten Grunde flügelartig am Blattstiele hinablaufend, am Rande leicht geschweiftgekerbt, spitz oder stumpf; die mittleren gestielt, vollkommen eiförmig, langzugespitzt, die obersten mit sitzender herzförmiger Basis halbumfassend langzugespitzt. Tuten kahl: die unteren elliptisch ganz, die oberen kurz, geschlitzt, bis elliptisch, gedrungen. — Wurzel kriechend, geringelt, adstringirend; Stengel 1—3′ hoch; untere Blätter mit dem Blattstiele 4—11″ lang, oberste 1″ lang; Blattscheiden langgestreift, bauchig, ganzrandig; Blüthen rosenroth, je 2. Natterwurz, Hirschzunge.

Auf nassen Wiesen in Gebirgs- und Waldgegenden. 00j. Jun. bis Aug.

2. *P. viviparum L.* Zwiebeltragender K. Blüthen 6—8männig; Griffel 3theilig, in eine längliche, am Grunde brutzwiebelntragende, ährenförmige Traube gestellt; Blätter: die wurzelständigen gestielt, länglich, verkehrtlanzettförmig, die oberen sitzend, lanzettlinealisch, alle unterseits graugrün: untere Tuten elliptisch, kahl. — Wurzelstock aufrecht, gebogen, 1—2stengelig; Stengel 3—12″ hoch; Blätter mit durchsichtigen Adern schön durchwebt, und am umgebogenen Rande zierlich gestrichelt, die untersten 3—5″ lang; Aehre bis 3″ lang, unten dünne Brutzwiebelchen statt der Blüthen tragend, oben blüthentragend: Blüthen weiss, die obersten unfruchtbar; Zwiebelchen purpurroth, ins Schwarze.

In den Alpengegenden. 00j. Jun. — Aug.

b. *Persicaria Tourn.* Stengel ästig, Aeste 1ährig. Blüthen 4—8männig; Griffel halb- 3—2spaltig; Narben kopfig, klein. — Wurzel faserig, oder spindelförmig. Tuten röhrig, querabgeschnitten.

3. *P. amphibium L.* Wasser-K. Blüthen 5männig; Griffel 2spaltig, in eine dichte, eiförmige, oder elliptische, ährenförmige Traube gestellt; Blätter gestielt, eiförmig, länglich bis lanzettförmig; Tuten am Rande ungewimpert, aber zuweilen etwas gezahnt, auf den Nerven kahl oder behaart; Früchte eiförmig, zusammengedrückt. — Wurzel faserig; Stengel im Schlamme kriechend oder auf dem Wasser schwimmend, aus den Gelenken wurzelnd, gestreift, gekniet, vorn ästig, 1—6′ lang; Blätter verschieden; Traube gipfelständig, kugeligeiförmig bis elliptisch walzenförmig; Blüthen rosa; Frucht glänzend schwarzbraun. Es giebt mehrere Abarten: a) *natans:* der Stengel mit den Blättern schwimmend; Blätter alle gestielt, bis 5″ lang, aus breiter, ungleichseitiger, ei- oder herzförmiger Basis lanzettförmig, kahl; b) *repens:* der Stengel kriechend auf feuchtem Boden, oder Schlamme, die Zweige aufsteigend; Blätter kurzgestielt, eilanzettförmig, unterseits behaart; c) *erectum:* Stengel aufsteigend, aufrecht, 1—3′ hoch; Blätter sehr kurzgestielt oder sitzend, lanzettförmig, beiderseits behaart.

An Gräben, Ufern, auf nassen Wiesen, überschwemmten Plätzen, an Teichrändern. 00j. Jul. — Septbr.

4. *P. Persicaria L.* Gemeiner K. Blüthen 6—8männig: in eine eiförmig längliche, dichte, ährenförmige Traube gestellt; Griffel 2—3spaltig; Blätter gestielt, eilanzettförmig bis lineallanzettförmig; Tuten kahl bis rauhhaarig, am Rande gewimpert; Blüthen glatt oder drüsigrauh; Früchte zusammengedrückt-3kantig. — Eine sehr vielgestaltige Art. Wurzel spindelförmig und reichfaserig; Stengel 1—4, aufrecht, aufsteigend oder liegend, grün oder roth, gekniet, ästig, 1—4′ hoch; Blätter gewöhnlich mit einem dunkeln Flecken. Tuten häutig, abgestutzt, kahl oder auf den Nerven behaart, am Rande mehr oder weniger langgewimpert; Blüthen grünlichweiss bis rosenroth; Frucht schwarz, glänzend. Die von den Autoren als verschiedene Arten aufgestellten, jedoch durchaus unbeständigen Formen sind folgende: a) *vulgare:* die gemeine Form mit kahlen am Rande leicht gewimperten, lanzettförmigen Blättern, kahlen Blüthenstielen und Kelchen; b) *scabrum Mönch:* Blätter unterseits weichhaarig, Aehren unterbrochen, Blüthenstiele kahl, Blüthen grün, weiss und roth, oft drüsigrauh; c) *lapathifolium L.:* Blätter eiförmig bis eilanzettförmig, kahl, unterseits drüsigrauh, Blüthenstiele nebst den Kelchen drüsigscharf. Tuten sehr kurz und fein gewimpert, Blüthen meist grünweiss; d) *nodosum Pers.:* die Gelenke des Stengels angeschwollen, gefleckt, Blätter eilanzettförmig, gewimpert, unterseits wie die

Blüthenstiele und Kelche drüsigrauh, Aehren schlanker, Blüthen rosa oder weiss; e) *prostratum:* Stengel niedergestreckt, sperrig-vielästig, Blätter fast sitzend, schieflanzettförmig, Tuten rauh und langgewimpert, Aehren eiförmig, Blüthenstiele und Kelche drüsigrauh, Blüthen rosa bis blutroth. — Die Länge der Blätter wechselt von 1—3″, gemeiniglich sind sie rein lanzettförmig, die eilanzettförmigen sind langzugespitzt und ziehen sich unten rasch in den Blattstiel zu.

An feuchten Orten, Wegen, Misthaufen, Gräben, Hecken. 1j. Jul. Aug. Septbr.

5. *P. Hydropiper L.* Scharfer K. Blüthen 6männig, in eine ährenförmige, schlanke, nickende oder überhängende Traube gestellt; Griffel halb2spaltig; Blätter fast sitzend, lanzettförmig, angedrückt-gewimpert; Tuten an der Mündung stark- und steifborstig; Kelche drüsigpunctirt oder fast glatt; Früchte 3kantig. — An dem mehr oder weniger starken Pfeffergeschmack aller Theile leicht kenntlich. Wurzel ein gegliedertes, gerades oder schiefes Rhizom. Stengel gekniet, 1—3′ hoch, meist vom Grund aus ästig, aber auch einfach; Blätter kurzgestielt, schwachei- bis lineallanzettförmig, wie bei *Persicaria* gewimpert, glänzend, zuweilen mit schwarzem Fleck; Tuten weit, starkgewimpert; Blüthentrauben aus fast allen Blattwinkeln der Aeste, locker- und selbst unterbrochenblüthig, Blüthen unten grün, oben weiss und blassroth, Kelche ganz, oder blos am Grunde starkdrüsig wie die Traubenstiele; Frucht schwarzbraun, matt. Die Art varirt in Bezug auf Behaarung und Drüsenbesatz stark: a) *vulgaris:* Rhizom schief; Tuten fast kahl, kurz- und steifgewimpert, Kelche drüsigscharf; b) *mite Schrank:* minder scharf schmeckend; Tuten auf den Nerven rauhhaarig, am Rande lang- und steifgewimpert; Kelche überall drüsigscharf.

An feuchten Stellen, besonders in Wäldern, Teichrändern, Fluss- und Bachufern etc. 1j. Jul. — Septbr.

6. *P. minus Huds.* Kleiner K. Blüthen 5männig, in eine ährenförmige, schlanke, aufrechte Traube gestellt; Griffel einfach oder 2spaltig; Blätter fast sitzend, lineallanzett, flach, glänzend, angedrückt-gewimpert; Tuten auf den Nerven behaart, am Rande langgewimpert; Kelche drüsenlos; Früchte stumpf3kantig. — Mit dem *P. mite Schrk.* fast vollkommen übereinstimmend, jedoch in allen Theilen kleiner; Stengel aufrecht, oder im Knie aufsteigend, meist einfach, oben sehr dünnästig, 3—12″ lang. Trauben fadenförmig, locker; die Blüthen variren 5—6männig und sind roth oder weiss; der Geschmack ist nicht pfefferig, sondern herb. Die Kapseln sind flohgross, wie bei *P. Hydropip.* matt braun. Es scheint dies blos eine magere Waldform von voriger Art zu seyn, zwischen welcher und dieser *P. mite Schrank* und *laxiflorum Weihe* die Uebergänge bilden.

An sumpfigen, im Winter überschwemmten Waldstellen, an Gräben im Gebüsche, auf Sand. 1j. Jul. — Oct.

c. Stengel ästig, liegend oder windend; Blüthen 8männig, in blattwinkelständigen Cymen. Griffel fast 0. Narben fast sitzend, verdickt. *Spiropyrum.*

* Blätter elliptischlanzettförmig, kurzgestielt.

7. *P. aviculare L.* Vogel-K. Blüthen gegen 8männig; Narben 3, fast sitzend, kugelig; Cymen in den Blattwinkeln 1—5blüthig; Blätter elliptisch oder lanzettförmig bis lineallanzettförmig, am Rande feingewimpert (oder kahl); Tuten nervig, an den Nerven glatt, an

der Mündung häutig, 2spaltig, endlich vielfach zerschlitzt. Früchte 3kantig, feinrunzelig, glänzend. — Wurzel spindelförmig; Stengel sehr ästig, ausgebreitet, niederliegend, aufsteigend, 6—14" lang oder auch bis 2' hoch; Blätter kurzgestielt, 3—5''' lang, am Rande sehr fein drüsiggezähnelt; Blüthen je 2—4, grün-, weiss- oder rothrandig; Früchte schwarz, mehr oder weniger glänzend. Varirt: a) mit aufrechtem Stengel an schattigen Orten: *erectum Roth;* b) Niederliegend: *decumbens;* ferner c) *vulgare:* die Blätter fast 2zeilig, entfernt, elliptisch bis lanzettförmig; d) *crispum:* Gelenkglieder genähert, Blätter gedrängt, eiförmig bis elliptisch, stark wellig, fleischig; e) *graminifolium Wierzb.:* mit langen, linealischen Blättern; f) *aphyllum:* mit sehr kurzen, nadelpfriemförmigen, fast sitzenden Blättern.

An Wegen, auf Aeckern, in Gärten, die Art f) auf nacktem, sterilem Sande der Flussufer. 1j. bis 2j. Jul. — Octbr.

** Blätter herzförmig, langgestielt.

8. *P. Convŏlvŭlus L.* Windender K. Blüthen 8männig, Griffel 1, kurz, mit 3lappiger Narbe; Cymen blattwinkelständig, einfach oder traubig, verlängert; Blätter 3eckig-herzpfeilförmig, drüsigscharf; Tuten mit nackter Mündung; Kelche gekielt drüsigscharf; Früchte 3kantig, feingestricheltrunzelig. — Wurzel spindelförmig; Stengel scharf, windend, 5" — 3' hoch; Blätter mit den Stielen 1—3" lang; Früchte schwarz, schwachglänzend.

Auf Aeckern unter dem Getreide, Gemüse etc. 1j. Jun. — Sept.

9. *P. dumetŏrum L.* Hecken-K. Blüthen 8männig, Griffel kurz mit 3lappiger Narbe; Blüthen in traubiggestellten Cymen in den Winkeln kleiner Blätter der Zweiglein; Blätter 3eckig-herzpfeilförmig, glatt; Tuten an der Mündung nackt; Kelche häutiggeflügelt; Früchte 3kantig, glänzend, gestricheltpunctirt. — Stengel glatt, windend, 6—10' hoch; Blätter langzugespitzt, wie bei *P. Convolv.*

An Hecken, in Gebüschen. 1j. Jul. — Septbr.

d. Stengel wenig- und kurzästig; Blüthen 8männig, in gipfel- und blattwinkelständigen, gestielten Doldentrauben. Griffel 3, mit kopfigen Narben. *Fagopyrum Tourn.* Buchwaizen.

10. *P. Fagopȳrum L.* Buchwaizen-K. Blüthen in gestielten Doldentrauben, 8männig; Griffel 3; Blätter herzförmig zugespitzt, fast 5eckig; Tuten kurz, ungewimpert; Früchte 3kantig, zugespitzt; die Kanten ganzrandig. — Haidekorn.

Gebaut in Gebirgsgegenden, und als Mehl liefernd und Futterpflanze benutzt, und dort häufig verwildert. 1j. Jul. Aug.

11. *P. tatarĭcum L.* Tatarischer Buchwaizen-K. Blüthen in gestielten, blattwinkelständigen Cymen- oder Doldentrauben, die gipfelständigen in Cymenähren, 8männig; 3 Griffel; Blätter breitherzpfeilförmig, fast vollkommen 3eckig, zugespitzt; Scheiden kurz, ungewimpert; Früchte 3kantig, spitzlich, die Kanten geschweift-gezahnt.

In Norddeutschland unter dem Buchwaizen gebaut, und daselbst vollkommen eingebürgert. 1j. Sommer.

II. *RUMEX. L.* Ampfer. Blüthen Zwitter, polygamisch und 2häusig; Kelch 6blätterig, bleibend, unten: die 3 äusseren Blättchen abstehend oder zurückgebogen, selten aufrecht, krautig: die 3

inneren aufrecht, etwas gefärbt, grösser, mit der Frucht fortwachsend, am Rande nackt oder gekörnt; Staubgefässe 6, je 2 den äusseren Kelchblättchen entsprechend, mit schwebenden Antheren. Eierstock pyramidal-3kantig, 1fächerig, 1eiig. Griffel 3, haarförmig. Narben pinselförmig, zerschlitzt. Schliessfrucht 3kantig, von den 3 inneren Kelchblättchen (Klappen) bedeckt, welche manchmal auf dem Rücken mit einer Schwiele versehen sind. — Kräuter mit einfachen, abwechselnden, gestielten und mit dem Stiele einscheidenden Blättern; Blüthen in Cymen, welche in den Winkeln kleiner Blattscheiden in Scheinwirteln stehen und zusammen eine wirtelige Aehre vorstellen, grün ins Weisse oder Röthliche. Auch die Arten dieser Gattung gehen häufig in einander über und erschweren die Bestimmung.

* Blüthen: Zwitter, selten polygamisch.

a. Kelchklappen der Frucht schwielig, d. h. auf dem vertieften Rücken mit einer knorpeligen Anschwellung (Schwiele), am vorspringenden Rande fast stacheliggezahnt.

1. *R. maritimus L.* Schmalblätteriger A. Fruchtklappen fast rautenförmig, schmal, in eine lanzettförmige, ganzrandige Spitze verlängert, alle mit einer lanzettförmigen Schwiele versehen, netzaderig, auf jedem Seitenrande der Klappen 2 — 4 wagrechtabstehende, gerade, borstenförmige Zähne, die so lang, als die Klappen breit sind; Blüthenwirtel vielblüthig, die unteren genähert, von einem Blatte begleitet, die obersten sich berührend; Blätter lanzettlinealisch, in den Blattstiel verschmälert. — Stengel 1—3′ hoch, vielästig, endlich mit den Blättern vergelbend; Blätter 2 — 5″ lang, 4 — 8‴ breit, die unteren oft an der Basis rasch in den Blattstiel zusammengezogen. Blüthenwirtel reichblüthig, unten 1″ entfernt, oben sich immer mehr nähernd und endlich sich berührend. Die Klappenzähne wie Stacheln, aber ungleichlang.

Auf nassen Wiesen, an Gräben, Ufern der Flüsse, Seen und des Meeres. ♃. Jun. — Septbr.

2. *R. palustris Sm.* Sumpf-A. Fruchtklappen lanzettförmig, schmal, in eine länglichlinealische, ganzrandige Spitze verschmälert, alle mit einer lanzettförmigen Schwiele versehen, netzaderig; die Klappenränder beiderseits mit 2 — 3 geraden, pfriemlichen Zähnen besetzt, die kürzer als die Klappen breit sind; Blüthenwirtel vielblüthig, beblättert, die unteren entfernt, die oberen genähert; Blätter lanzettförmig bis linealisch. — Vorigem ähnlich. Die Wurzel inwendig roth. Der Stengel gefurcht, scharf; Wurzel oft am Grunde herzförmig, gewöhnlich elliptisch; Blätter bis 9″ lang, die unteren Wirtel 1 — 2″ entfernt, die oberen genähert, aber kaum sich berührend, letzte mit einem Blättchen oder nicht gestützt. Eine Uebergangsform zu dem gemeinen *R. conglomeratus* ist: *R. Steinii Beck.* mit am Grunde herzförmigen oder abgerundeten unteren und lanzettförmigen oberen Blättern.

Auf nassen Wiesen, in Morästen, an Flüssen, Bächen und Gräben. ♃. Jul. — Septbr.

3. *R. pulcher L.* Geigenblätteriger A. Klappen etwas ungleich, eiförmig-3eckig, sehr erhaben netzaderig, knorpelig, mit eiför-

miger, stumpfer, ganzrandiger Spitze, und alle mit einer länglichen, höckerigen Schwiele versehen, welche bei den äusseren etwas vorstehender ist; Kelchklappenrand beiderseits in 4—8 steife, gerade, stachelförmige Zähne auslaufend; Wirtel entfernt, die unteren und mittleren beblättert; Blätter: die unteren geigenförmig, die obersten lanzettförmig; Aeste sperrig abstehend. — Stengel fast aufsteigend, gefurcht, oben hin- und hergebogen, kahl, ½—3' hoch; Fruchtäste zurückgebogen oder bogig aufstrebend; Früchte endlich zimmtbraun, zierlich und starkmaschiggeadert.

An Ackerrändern, Wegen, in Gärten, in Süd- und Westdeutschland, selten. OOj. Jun.—Aug.

4. *R. pratensis M. et K.* Wiesen-A. Klappen ungleich, nervig: die äusserste sehr gross, vom ausgebreiteten, stumpf4eckigen, eingeschnittengezahnten Grunde in eine 3eckige, ganzrandige Spitze gezogen, mit eiförmiger Schwiele: die 2 inneren zusammengefaltet, undeutlich schwielig und gezahnt; Wirtel genähert, die oberen blattlos; Wurzelblätter länglichlanzettförmig, zugespitzt, am Grunde herzförmig, die obersten lanzettförmig. — Stengel ästig, 2—3' hoch; Blätter am Rande und unterseits drüsigrauhhaarig; Blüthenstielchen zart, herabhängend verlängert, mit der Frucht fallend. *R. cristatus Wallr.*

Auf Wiesen, Grasplätzen, in Gebüschen, vorzüglich in Mittel- und Westdeutschland. OOj. Jun.—Aug.

5. *R. obtusifolius L.* Stumpfblätteriger A. Klappen länglich-3eckig, nervig, pfriemförmig gezahnt, in eine ganzrandige Spitze ausgezogen, mit einer eiförmigen spitzen Schwiele; Wurzelblätter länglich, am Grunde herzförmig, stumpflich; untere Stengelblätter eilanzettförmig, spitz, die obersten lanzettlinealisch, beiderseits verschmälert, unterseits, am Blattstiele, so wie der ästige Stengel langborstig, oder kahl. — Wurzel innen gelb. Stengel 2—3' hoch, oftmals purpurroth; Wurzelblätter 4—10" lang; Trauben gipfelständig, verlängert, oben blattlos; Wirtel vielblüthig, die unteren sehr entfernt, die oberen ineinanderfliessend; Blüthen ausgebreitet, überhängend. Ist die Pflanze kahl, so stellt sie *R. sylvestris Wallr.* dar. Grindwurz.

An Bächen, Schutthaufen, in schattigen Waldungen, in Weidengebüschen, auf Wiesen. OOj. Jul. Aug.

b. Kelchklappen der Frucht schwielig, fast ganzrandig (höchstens an der Basis 1—3—4 Zähnchen).

6. *R. Nemolapathum Ehrh.* Wald-A. Klappen lineal-länglich, ganzrandig, stumpflich, schwielentragend; die untersten Blätter am Grunde herzförmig, verkehrtei- bis eilanzettförmig, zugespitzt; die obersten beiderseits verschmälert, lanzettförmig; Aeste verlängert, abstehend, Wirtel entfernt, die untersten von einem Blatte begleitet, die obersten genähert, nackt. — Stengel 1—2' hoch, die Zweiglein steif, schlank, fast blattlos; Wurzelblätter 2—4" lang, flach; Wirtel gedrängt-OOblüthig, selbst zur Fruchtzeit kleiner als bei den verwandten Arten. Die Kelchklappen zuweilen mit einem Zähnchen. *R. conglomeratus Murr.* Blüthen klein, nickend.

An schattigen, feuchten Stellen in Wäldern, an Gräben, Bächen. OOj. Jun.—Aug.

7. *R. sanguineus L.* Hain-A. Klappen länglich, stumpf, ganzrandig, nur eine schwielig; Wirtel: die untersten beblättert, die übrigen nackt; unterste Blätter herzförmig, länglich, die mittleren

herz- bis eilanzettförmig, zugespitzt, die obersten lanzettformig; Aeste fast ruthenförmig, aufrechtabstehend. — Stengel 2—3' hoch, erscheint oft roth angelaufen. Blätter meist mit rothen Adern: *R. sanguineus Wallr.*, aber auch grünaderig: *Viridis Sm.* Die Wurzelblätter bis 5" lang und zuweilen geigenförmig, wie bei *R. pulcher.* — *R. nemorosus Schrad.*

Auf Triften, in Gebüschen, in Laubwäldern. 00j. Jun. — Aug.

8. *R. crispus L.* Krauser A. Klappen eiförmig, kaum ein wenig gezahnt, stumpf, aderig, alle eiförmig-schwielig; Wirtel genähert, ohne Blätter; Blätter lanzettlänglich, spitz, wogigkraus. — Stengel 2—3' hoch; Blätter unterseits mit wasserhellen Drüschen besetzt, desgleichen auch die Kelche und Stiele; untere Wirtel entfernt, obere genähert mit hängenden Blüthen, fast alle blattlos.

An Wegen, auf Schutt, in Gärten, unter der Saat. 00j. Jul. Aug.

9. *R. Patiëntia L.* Garten-A. Klappen herzförmig-rundlich, häutig, netzaderig, gerippt, ungezahnt, etwas gekerbt, eine einzige mit lanzettförmiger Schwiele; Wirtel: die untersten entfernt, die oberen genähert, die meisten blattlos, die Wirtelähren in eine Rispe gestellt; die unteren Blätter länglich, am Grunde schief-eiförmig, unter den Wirteln lanzettförmig, alle flach, spitz. Stengel und Aeste steif. — Stengel 3—6' hoch, kahl; Blüthen hängend, oft polygamisch, meist schön rosenroth. Gemüsepflanze. Oseille der Franzosen.

Auf Wiesen in Mähren und in Niederösterreich, an Wegen, Gräben selten, sonst häufig in Gärten angebaut. 00j. Jul. Aug.

10. R. *Hydrolápăthum Huds.* Fluss-A. Klappen eiförmig-3eckig, knorpelig, netzaderig, kaum am Grunde gezahnt, alle mit einer sehr grossen, länglichen Schwiele; Blätter unterseits blasser, die wurzelständigen länglichlanzettförmig, spitz, in einen verschmälerten Grund herablaufend, steif, mit zernagtem, krausem Rande; Stengel steif, eckig. — Wurzel ehemals offic. Stengel 2—4' hoch; Wirtel vielblüthig, die obersten blattlos; Blattstiele oberseits flach.

An Flussufern, Sümpfen, Gräben. 00j. Jul. Aug.

11. *R. maxĭmus Schreb.* Riesen-A. Klappen breitherzförmig, 3eckig, fast häutig, schön durchsichtig, netzaderig, zahnlos, oder zierlich klein gezahnt, alle mit einer lanzettförmigen Schwiele; Wirtel der Zweige blattlos; Blätter der Wurzel schiefeiförmig oder elliptisch, am Grunde oft kappenherzförmig, des Stengels länglich, spitz, am Grunde verschmälert, schiefei- oder herzförmig, der Blüthen lanzettförmig; Stengel steif, abstehend-ästig. — Dem Vorigen ähnlich; Stengel 3—4' hoch, glatt; Blätter: die unteren bis 1' lang, die Blattstiele fast 3eckig, oberseits flachrinnig. Die Blüthenwirtel fast alle genähert, blattlos; die Fruchtklappen breit geflügelt und am Grunde gezahnt, mit 3eckigen Zähnen, gar lieblich rothaderig; die Schwielen zimmtbraun, kugeligeiförmig.

An Flussufern, Sümpfen und Gräben. 00j. Jul. Aug.

c. Kelchlappen der Frucht ohne Schwielen und meist ohne Zähne.

12. *R. alpĭnus L.* Alpen-A. Blüthen vieleckig; Klappen herzeiförmig, stumpf, häutig, netzaderig gerippt, ganzrandig oder am Grunde leichtgezähnelt, ohne Schwiele; Wirtel genähert, blattlos, in eine dichte Rispe gestellt; untere Blätter herzeiförmig, stumpf, runzelig, wogig; obere eilanzettförmig, am Grunde ungleich; Stengel eckigfurchig, nebst den Aesten steif. — Wurzel innen gelb und weiss gezeichnet; Stengel 2—5' hoch; Wurzelblätter 10"—1½' lang,

langgestielt, der Stiel oberseits rinnig; Wirtel vielblüthig; Blüthe nickend, untere meist weiblich, obere Zwitter, jedoch unfruchtbar.

Auf den Alpen von Süddeutschland, besonders an den Kühruhen, um die Sennhütten. 00j. Jun. — Aug.

13. *R. aquaticus* L. Wasser-A. Klappen herzeiförmig, häutig, netzaderig, ganzrandig oder schwachgezähnelt, ohne Schwiele; Wirtel genähert, blattlos, in eine Rispe zusammengestellt; Blätter unterseits blasser: die unteren herzförmig, am Grunde ausgebreitet, tutenförmig, beiderseits stumpf; die oberen herzlanzettförmig, wie die obersten lanzettförmigen spitzlich; Stengel eckig, nebst den Aesten steif. — 3 — 6′ hoch. Wurzelblätter 8″ — 1½′ lang, der Blattstiel schmalrinnig; Wirtel vielblüthig; Blüthe rothgrün, nikkend.

Auf nassen Wiesen, an Flussufern, Gräben, Sümpfen. 00j. Jul. Aug.

14. *R. scutatus* L. Schildblätteriger A. Blüthen polygamisch; Klappen rundlichherzförmig, ganzrandig, häutig, netzaderig, ohne Schwiele; Halbwirtel armblüthig, entfernt, blattlos; die Wurzelblätter eiförmig, fast geigenförmig, am Grunde spiessförmig, die übrigen fast 3eckig, spiessförmig; Stengel niederliegend, ausgebreitet, blaugrün. — Wurzel kriechend; Stengel aufsteigend, 8 — 18″ hoch, nebst den fleischigen blassgrünen 1 — 3″ langen Blättern mit grauem Dufte überzogen; Trauben blattlos, locker; Blüthen nickend. — Gemüsspflanze.

An Felsen, alten Mauern in Süd- und Westdeutschland, selten. 00j. Mai — Jul.

** Blüthen 2häusig.

Die Kelchklappen ganzrandig, rundlich; Blätter spiessförmig.

15. *R. arifolius* Allion. Arumblätteriger A. Klappen rundlichherzförmig, häutig, netzaderig, ganzrandig, an der Basis mit herabgebogener Schuppe; die äusseren Kelchblätter zurückgeschlagen; Blätter spiesspfeilförmig, am Grunde 5—7nervig; Nebenblätter ganzrandig. — Stengel 1—3′ hoch; Wurzelblätter mit den bis 6″ langen Stielen 9—10″ lang, mit am Grunde kurzen auseinanderfahrenden Lappen. Oberste Stengelblätter sitzend, aufrecht, abstehend. Rispe blattlos.

Alpen und Voralpen in Süd- und Mitteldeutschland. 00j. Jul. August.

16. *R. Acetosa* L. Sauer-A. Klappen rundlich, häutig, netzaderig, alle am Grunde mit einer herzförmigen Schuppe versehen; äussere Kelchblätter und Schuppen zurückgebogen; Blätter eilanzettförmig, am Grunde spiess- oder pfeilförmig und 3—5aderig; oberste Stengelblätter wagrecht abstehend; Nebenblätter langgezogenlanzettförmig, endlich zerschlitzt. — Aufrecht 1 — 2′ hoch; Blüthenrispe locker, blattlos; Blätter bis 10″ lang: die Lappen am Grunde länger vorgezogen, abwärts- oder gebogenauswärtsstehend. — Gemüsspflanze.

Auf Wiesen, Weiden, in geschlagenen Waldungen. 00j. Jun. bis Aug.

17. *R. Acetosella* L. Kleiner A. Klappen eiförmig, gerippt, netzaderig mit Drüsenpuncten, ohne Schwiele und Schuppe; äussere Kelchblätter angedrückt; Blätter am Grunde spiessförmig mit ausgespreizten Lappen, vorn lanzettförmig bis linealisch. — Wurzel kriechend; Stengel 3—9″ hoch; Blätter 6—18‴ lang; Blüthentrauben

in eine blattlose Rispe gestellt. Wirtel armblüthig, entfernt. Varirt: a) *latifolius:* mit spiessförmiglanzettlichen Blättern; b) mit spiessförmiglineallanzettförmigen Blättern: *angustifolius;* c) *pygmaeus* Kitt.: Blätter alle verkehrtlanzettförmig in den Blattstiel herablaufend, ohne Oehrchen; d) *multifidus L.:* die Oehrchen der spiessförmigen Blätter 2—3spaltig.

Auf Aeckern, Triften, an Wegen. 00j. Jun. — Aug.

III. *OXYRIA. Hill.* Oxyrie. Zwitterblüthen. Kelch krantig 4blätterig, wovon 2 innen, 2 aussen: die inneren verkehrteiförmig, grösser, hypogynisch, bleibend. Staubgefässe 4, selten 6, wovon je 2 den äusseren Kelchlappen gegenüberstehen. Fäden kurz, Antheren länglich, schwebend. Eierstock zusammengedrückt, an der Spitze ausgerandet, 1fächerig, 1eiig. Griffel 2, mit den pinselförmigen Narben bleibend. Flügelfrucht eirundlich, zusammengedrückt-häutig, an der Spitze ausgerandet, viel grösser als die bleibenden inneren Kelchblätter. — Kraut.

1. *Ox. reniformis Hook.* Nierenblätterige Ox. Graugrün, dem *R. scutatus* ähnlich. Blätter fast nur Wurzelblätter, nierenförmig, etwas ausgerandet, 3—9‴ lang, 5—10‴ breit, langgestielt; der Stiel 1½ — 3″ lang. Wurzel ein Rhizom. Stengel aufsteigend, aufrecht, gestreift, nackt, 4—9″ hoch; Aeste alle blüthentragend, am Grunde von einer trockenen, braunen, kurzen Scheide unterstützt; Halbwirtel genähert, armblüthig, mit einem Deckblättchen. *O. digyna Campd. Rum. digynus L.*

An Felsen der Alpen und Voralpen Oesterreichs, Salzburg, Schlesien. 00j. Jun. — Aug.

Achtunddreissigste Familie.

Die Meldengewächse. *Chenopodĕae.* *D C.*

Kräuter oder Staudengewächse, mit wechselweise oder entgegengesetztstehenden Blättern ohne Nebenblätter. Blüthen klein in ästigen Trauben, oder in den Blattwinkeln gehäuft, Zwitter, zuweilen polygamisch. Kelch einblätterig, am Grunde zuweilen röhrig, mehr oder weniger tief 2 — 4 — 5theilig, bleibend. Staubgefässe an dem Grunde der Kelchlappen befestiget und ihnen entgegengesetzt, selten hypogynisch, 1 — 2 — 5, meist der Kelchzahl entsprechend. Eierstock frei, 1fächerig, 1saamig, enthält 1 einziges, zuweilen auf einer aufrechten, haarförmigen Nabelschnur hängendes oder aufrechtes Eichen. Griffel gewöhnlich 2 — 3 — 4spaltig, selten einfach, mit pfriemlichen Narben. Frucht eine Schliessfrucht, zuweilen beerenartig. Saamenkorn: Embryo entweder um einen mehligen Eiweisskörper gekrümmt, oder schneckenförmig gewunden, oder 2schenkelig, eiweisslos, das Würzelchen gegen den Nabel gekehrt.

A. Die krummkeimigen Meldengewächse. (*Chen. cyclolobeae C. A. Meyer*). Der Embryo hufeisenförmig um den Eiweisskörper gekrümmt.

a. Die Spiess-Melden (*Atripliceae C. A. M.*). Der Stengel nicht gegliedert; Kelch der männlichen und weiblichen Blüthe verschieden.

I. *EURÔTIA. Adans.* Eurotie. Blüthen monöcistisch; die männlichen in Aehren, die weiblichen blattwinkelständig, sitzend ohne Deckblätter. Männliche: Kelch 4theilig, gleichlang, ohne Anhänge. Staubgefässe 4, am Grunde der Kelchlappen eingefügt, diesen entsprechend. Weibliche: Kelch röhrig, halb2spaltig, dicht zottig, endlich 2hörnig; Eierstock eiförmig, 1fächerig, 1eiig; Griffel 2; Narben fadenförmig; Schliessfrucht zusammengedrückt, krautig, zottig, in dem bleibenden Kelche eingeschlossen. Saamenkorn aufrecht, zusammengedrückt, eilänglich, mit häutiger Oberhaut. — Sträuchlein.

1. *C. ceratoides C. A. Meyer.* Zottige E. Ein aufrechter, kleiner Strauch mtt Sternhaaren bedeckt, mit abwechselnden, gestielten, häutigen, länglichen oder lineallanzettförmigen Blättern.
An unfruchtbaren Stellen in Unterösterreich und Südmähren, selten. 00j. Aug. Septbr.

II. *ATRIPLEX. L.* Melde. Blüthen polygamisch, öfters auch 1—2häusig, ohne Deckblätter. Zwitter und männliche Blüthe: Kelch 3—5theilig, die Lappen gleich, ohne Anhängsel; Krone 0; Staubgefässe 3—5, am Grunde der Kelchlappen befestiget, diesen entsprechend; Eierstock niedergedrückt, oft fehlend; Schliessfrucht niedergedrückt; Griffel 2spaltig, kahl, von dem unveränderten Kelche umgeben; Saamen horizontal. Weibliche Blüthen meist häufiger, als die Zwitter- und männlichen Blüthen: Kelch 2—3spaltig bis 2blätterig, endlich vergrössert und von veränderter Gestalt, die Frucht verbergend; Krone 0; Griffel 2spaltig; Frucht eine aufrechte, zusammengedrückte, rindige Schliessfrucht; Saamen aufrecht, ringförmig. — Kräuter, selten Stauden mit einfachen, meist gestielten, ausgebreitetflachen, oft buchtigen Blättern und meist sitzenden Blüthen in geknäulten Trauben oder Aehren, den Chenopodien ähnlich, bereift, oder kleienartig-bestäubt.

* *Hálĭmus Wallr.* Salzmelde. Blüthen meist 1häusig. Kelch der weiblichen Blüthe zusammengedrückt-2lappig: die Lappen 3zahnig. Saamenhaut häutig. Fruchtkelche verkehrtherzförmig, oben breiter, stachelig.

1. *A. portulacoides L.* Portulakartige M. Stengel strauchig; Blätter verkehrteiförmig bis lanzettförmig, stumpf, entgegengesetzt,

ganzrandig; weibliche Kelchlappen endlich vergrössert, deltaförmig, am Rande 3lappig, am Grunde rundlich, auf der Fläche glatt. — Wurzel und Stengel am Grunde holzig, 2 — 5′ hoch, ruthenförmig ästig; Blätter bestäubt; Aehren gipfelständig, ästig, rispenartig, beblättert.

Am Meeresgestade der Ost- und Nordsee. 00j. Aug.

2. *A. pedunculata L.* Stielfrüchtige M. Stengel krautig, sperrigästig; Blätter lanzettförmig, stumpf, ganzrandig; weibliche Kelchlappen gestielt, keilförmig, zurückgebogen. — Stengel 6 — 9″ hoch, bogig; Blätter mehlig; Aehren gipfel- und blattwinkelständig, kurz; Fruchtstiel verlängert, etwas zurückgebogen.

An den Seeküsten, norddeutschen Salinen, Salzseen. 1j. Sept.

** *Atriplex.* Kugelmelde. Blüthen polygamisch. Fruchtkelche der weiblichen Blüthe 2blätterig oder 2theilig, am Grunde breiter.

† Blüthen polygamisch. Fruchtkelche glatt, ganzrandig. *Euatriplex C. A. M.*

3. *A. hortensis L.* Garten-M. Unterste Blätter herzförmig-3eckig, nebst den mittleren aus abgestumpfter Basis länglichen etwas geschweiftgezahnt, oberste aus kurzrhombischer Basis langzugespitzt, alle gleichfarbig; weibliche Kelchlappen später vergrössert, rundlicheiförmig mit aufgesetztem Spitzchen, netzaderig, durchscheinend, ganzrandig, auf der Fläche nackt. — Stengel aufrecht, graugrün oder roth, 3 — 5′ hoch; Blätter 3 — 8″ lang, bestäubt; gipfel- und blattwinkelständige Trauben; Blüthen sehr kurzgestielt; Fruchtkelche bis 5‴ lang, fast kreisrund.

In Gärten, Gemüseäckern, auf Schutt, in der Nähe der Städte, selten, in manchen Gärten ein unvertilgbares Unkraut. 1j. Jul. Aug.

4. *A. nitens Rebent.* Glänzende M. Blätter 3eckig-spiessförmig, buchtiggezahnt, oberseits glänzend. unterseits silberweiss: die oberen am Grunde abgestutzt, buchtiggezahnt, langzugespitzt; Kelche der weiblichen Blüthen endlich vergrössert, eiförmig, stumpf, netzaderig, durchscheinend, ganzrandig, auf der Fläche nackt. — Der Vorigen in Ansehen und Grösse ähnlich; Blätter 3 — 5nervig, oberseits grünglänzend; Trauben blattlos.

Auf Schutthaufen, Dämmen, in Weinbergen von Süd- und Mitteldeutschland. 1j. Jul. Aug.

† Blüthen monöcistisch. Fruchtkelche am Grunde gezahnt, oft stachelspitz. Die Arten gehen durch Bastardbildungen häufig in einander über*).

5. *A. hastata L.* Deltablätterige M. Blätter alle 3eckig-spiessförmig, mehr oder weniger tief gezahnt, oberseits dunkelgrün, unterseits blasser, kleiig: die obersten unter den Blüthen oft blos spiessförmig, ganzrandig; weibliche Kelchlappen endlich vergrössert, deltaförmig, zugespitzt, am Rande gezahnt: die Zähne langzugespitzt, auf der Fläche höckerig oder glatt. — Stengel 1 — 3′ hoch, sehr ästig, ausgebreitet, gebogen; Blätter: die unteren entgegengesetzt, bis 2″ lang und am Grunde 18‴ breit, fast vollkommen 3eckig im

*) Die Verwirrung der folgenden Arten ist bei den ersten Botanikern sehr gross. Ich gebe nachfolgende Diagnosen nach der Natur, ohne darüber zu streiten, ob es gerade die Pflanzen der Autoren sind.

Umfange, nur durch den vortretenden untersten Zahn etwas spiessförmig, am Grunde 3nervig, fast wagrecht abgeschnitten, nur an den untersten Blättern an der Grundlinie mit 1—2 geschweiften Zähnen, an den Vorderrändern entfernt und fast gleichgezahnt: die Zähne kurzzugespitzt, geradeabstehend, nicht mit der Spitze vorwärtsgeneigt. Blattstiele fast halb so lang als die Blätter; Aehren unterbrochen; die Wirtel mit einem Blatte gestützt, das aber nach den oberen Wirteln zum Verschwinden klein wird. *Atr. triangularis Willd.*

In Gärten, auf Aeckern, Schutthaufen, an Zäunen etc. gar nicht häufig. 1j. Jul. Aug.

6. *A. patula L.* Ausgebreitete M. Untere Blätter 3eckig-spiessförmig, langzugespitzt, weitschweifiggezahnt, die Zähne an der Spitze vorwärtsgeneigt; die mittleren trapezoidisch-spiessförmig, ganzrandig oder wenig gezahnt: die obersten lanzettförmig, ganzrandig, beiderseits gleichfarbig; weibliche Kelchlappen endlich vergrössert, trapezoidisch-eiförmig, ganzrandig, auf der Fläche etwas stacheligböckerig, weit länger als die Frucht. — Der *A. hastata* sehr ähnlich. Stengel sehr ästig, ausgebreitet, 1½—3' hoch. Untere Blätter entgegengesetzt, ohne Blattstiel 2—3" lang, am Grunde 1½—2" breit, 3nervig und die dort vorstehenden Zipfel mehr pfeilförmig-zurückgebogen, am hinteren Rande kaum mit einem flachen Zahne, an den vorderen Rändern eigentlich entfernt-buchtig, ungleichsägezähnig, mit vorwärtsstehenden und oft vorwärtsgekrümmten, ungleichen Zähnen. Bei den mittleren Blättern die Grundlappen vorwärtsgebogen und die Basis keilig in den Blattstiel rasch ablaufend. Blattstiele nahe ⅓ so lang als ihre Blätter. Aehren gipfelständig, blattlos, oder beblättert, kleienartigbestäubt. Die Fruchtkelche am Grunde abgerundet, nicht spiessförmig. — Die Form mit am Grunde beiderseits gezahnten Fruchtkelchen ist selten, doch sind auch oft die Kelche der ersten Blüthen eines Wirtels am Grunde mit 1—2 Zähnen versehen. *A. latifolia Wahlbg.* — *A. ruderalis Wallr.*

Auf gebautem Lande, Schutt, an Hecken, Wegen, Dungstätten, Mauern. 1j. Jul. — Aug.

7. *A. angustifolia Smith.* Schmalblätterige M. Blätter alle spitz: die unteren lanzettförmig, am Grunde keilförmig in den Blattstiel verlaufend und spiessförmig, mit vorwärtsgerichteten Spiesszähnen, die übrigen lanzettförmig, am Grunde verschmälert, ganzrandig, die obersten linealisch; die Früchte deutlich gestielt; die weiblichen Kelchlappen endlich vergrössert, fast vollkommen rautenförmig, ganzrandig oder spitzgezahnt, fast stacheligspitzig mit verlängerter, scharfer Spitze, die über die Frucht hinausragt, auf der Fläche graukleiig, höckerig. — Stengel gestreift, 1—3' hoch, sperrig-ästig: die untersten Blätter entgegengesetzt, 3" lang, 6—8''' breit, durch die 2 ersten grösseren Zähne wie spiessförmig, und zeigen zuweilen noch 1—2 seitliche Zähne, *A. patula Auct.*: die mittleren lanzettförmig, die obersten linealisch, ganzrandig, zuweilen (bei mageren Exemplaren) sind alle Blätter lanzettlinealisch: Blattstiele 4—5mal kürzer als die Blätter; Aehren blattwinkel- und gipfelständig; Wirtel entfernt, armblüthig, untere beblättert; Früchte deutlich gestielt; Kelche trapezisch, fast rautenförmig.

Auf unfruchtbaren Stellen, an Wegen und auf gebautem Lande. 1j. Jul. Aug.

8. *A. oblongifolia W. et Kit.* Länglichblätterige M. Untere Blätter eilanzettförmig, ganzrandig oder etwas spiessförmig; die oberen lanzettförmig, ganzrandig, alle abgerundetstumpf, mit aufgesetztem Spitzchen; weibliche Kelchlappen endlich vergrössert, trape-

zoidisch-eiförmig, ganzrandig oder gezähnelt, auf dem Rücken eben, jedoch kleiig, spitz, die Frucht überragend. — Diese Art ist mit der vorigen engverwandt und offenbar nur Form derselben. Ich habe alle Uebergänge vor mir; charakteristisch fand ich sie nur immer in der Nähe von Dunggruben, Strassengräben und an Gräben salziger Wiesen; anderseits geht sie in *A. litoralis L.* über. Stengel aufsteigend, 2—3' hoch; Zweige aufrechtabstehend, rispig gestellt; Aehren verlängert, nickend, zuletzt steif; die Wirtel entfernt armblüthig von einem Blättchen gestützt; Blätter eiförmig, langzugespitzt, an der Spitze rasch zusammengezogen und der Mittelnerven durchsichtig hervortretend, 2—3'' lang, 1'' breit, am Rande wellig; Blattstiele kaum 1/4 so lang als die Blätter; Fruchtlappen am Grunde mit 2 seitlichen stumpfen Winkeln, bei den mageren Formen mit einem oder dem anderen Zahne.

An Ackerrändern, Wegen, an Dungstätten, Salzwiesen, im Rheinthale, in ganz Mitteldeutschland und in Mähren. 1j. Jul. Aug.

9. *A. litoralis L.* Ufer-M. Blätter lineallanzettförmig oder linealisch, ganzrandig oder die untersten gezahnt, alle in den Blattstiel herablaufend, spitz; Kelchlappen der Frucht endlich vergrössert, eiförmig, spitz, am Rande ungleichbuchtiggezahnt, auf dem Rücken stachelig und schülferig. — Stengel aufrecht, steif, 1—2' hoch; Blätter fleischig, graugrün, 2—4'' lang, 2—5''' breit; Aehren dicht, steif; Kelche bestäubt. Die *Atr. marina L.* ist eine kleinere Form mit gezahnten Blättern: sie kommt aber auch bis 2' hoch vor.

An den Seeküsten und salzigen, sumpfigen Stellen. 1j. Jul.—September.

10. *A. rosĕa L.* Rosenartige M. Blätter eiförmig, 3eckig, ungleichgezahnt; weibliche Klappen endlich vergrössert, rautenförmig, mit spitzgezahnten Rändern, 3nervig, nackt oder mit kammförmiger Fläche. — Graugrün, 1—3' hoch; Blätter hinten ganzrandig, 3nervig, unten silberweiss; Blüthen in den Blattwinkeln zu 2—3 sitzend.

An Gräben, Dunghaufen, auf Schutt vorzüglich in Süddeutschland. 1j. Jul. Aug..

11. *A. laciniata L.* Lappige M. Blätter deltaförmig, alle tiefbuchtiggezahnt, unten silberweiss; weibliche Kelchlappen endlich vergrössert, rautenförmig, am Rande gezahnt, auf der Fläche 3nervig, bestäubt, nackt. — Der Vorigen ähnlich; Stengel niederliegend oder aufsteigend, bestäubt. Blätter: die unteren deltaförmig, die mittleren am Grunde keilförmig, fast spiessförmig, tiefbuchtig, ungleichlang und grobgezahnt, bald spitz, bald stumpf, bis 4'' lang und am Grunde fast so breit. Aehren gipfel- und blattwinkelständig, am Grunde beblättert. Die Kelchklappen der Frucht gezahnt, gezähnelt oder ganzrandig, zuweilen in die Länge gezogen.

Auf Schutt, an Dunghaufen hie und da. 1j. Jul.—Aug.

III. *SPINACĬA. L.* Spinat. Blüthen 2häusig; männliche: Kelch 4—5blätterig, gleich, ohne Anhängsel; Krone 0; Staubgefässe 4—5, den Kelchblättern gegenüber. — Weibliche: Kelch bauchigröhrig, 2—3spaltig; Krone 0; Eierstock 3—5kantig, 1fächerig, 1eiig; Griffel 4; Frucht: eine 1saamige Schliessfrucht, von bald stacheligem, bald glattem, vergrössertem Kelche bedeckt. Saamenkorn aufrecht, zusammengedrückt, geschnabelt;

Saamenhaut häutig. — Kräuter mit abwechselnden, spiessförmigen, eckiggezahnten Blättern und blattwinkelständigen, geknäulten Blüthen.

1. *Sp. oleracea L.* Winter-S. Blätter pfeilförmig; Kelche der Frucht sitzend, stachelig. — Gemüsepflanze.
Gebaut und an Wegen, in Hecken um die Gärten verwildert. 1- und 2j. Mai — Jul.

2. *Sp. inermis Moench.* Sommer-S. Blätter länglicheiförmig; Kelche der Frucht glatt. — Gemüsepflanze.
Gebaut und verwildert. 1- und 2j. Jun. Jul.

b. *Chenopodieae C. A. M.* Schissmelden. Der Stengel gleichförmig; männliche und weibliche Kelche nicht verschieden.

α. Bliteae: Erdspinate mit 3eckigen Blättern.

IV. *BLITUM. L.* Erdbeerspinat. Blüthen: Zwitter oder polygamisch in Knäueln; Kelch 3—5spaltig, untenstehend, endlich beerenartig, bleibend; Krone 0; Staubgefässe 1—3—5, sehr kurz, den Kelchstücken entsprechend; Eierstock 1fächerig, 1eiig; Griffel 2; Frucht eine häutige, 1saamige Schliessfrucht, von dem beerenartigen Kelche bedeckt. Saamenkorn aufrecht, linsenförmigzusammengedrückt mit rindiger Oberhaut. — Jährige Kräuter mit abwechselnden, 3eckigen, buchtigen Blättern, und kopfiggeknäulten, gipfel- und blattwinkelständigen, an den Blattstiel angewachsenen Blüthen; die Fruchtkelche roth, eine Erdbeere nachahmend.

1. *Bl. capitatum L.* Aehrentragender E. Stengel aufrecht, unten einfach; Blätter 3eckig, spiessförmig, etwas buchtiggezahnt, oder ganzrandig; Blüthen unten in blattwinkelständigen, oben in eine blattlose Aehre gestellten Knäueln. — 1' hoch; Blätter: die unteren ohne Blattstiel, bis 3" lang und über 2" breit, nach oben an Grösse abnehmend: die 2 Spiesszähne unten schief ausgeschnitten; Frucht erdbeerartig, schön scharlachroth.
In Südtyrol, und verwildert in der Nähe von Städten. 1j. Jul. August.

2. *Bl. virgatum L.* Seitenblüthiger E. Stengel vom Grunde an ästig; Blätter lanzettlich3eckig, spiessförmig, langzugespitzt, buchtigvielzähnig, fast schrotsägezähnig; Blüthen in blattwinkelständigen Knäueln. — ½ — 2' hoch; Aeste gertenartig; untere Blätter bis 3" lang, aber nur ½" breit, meist mit doppelten Spiesszähnen und ungleichgrossen ferneren Zähnen, am Grunde keilförmig in den Blattstiel zusammengezogen; Früchte dunkelroth, erdbeerartig, kleiner als bei der Vorigen.
Süddeutschland, Königsberg in Ostpreussen. 1j. Jul. Aug.

V. *AGATHOPHYTUM. Moquin-Tand.* Heilmelde. Blüthen Zwitter oder durch Fehlschlagen polygamisch. Kelch 5theilig oder 3—2spaltig: die Lappen nicht gekielt, mit der Frucht nicht fortwachsend. Staubgefässe 5—3—2, am Grunde der Kelch-

lappen befestiget und diesen entsprechend. Eierstock eiförmig, 1fächerig, 1eiig. Griffel 1, kurz, dick; Narben 2 — 4, verlängert, pfriemförmig. Schliessfrucht häutig, von dem unveränderten Kelche umschlossen. Saamenkorn aufrecht, linsenförmig zusammengedrückt, mit rindiger Saamenhaut. — Kräuter mit 3eckig-spiessförmigen, abwechselnden Blättern und Blüthen in gipfel- und achselständigen Aehren oder Trauben, die obersten oft blos weiblich. *Orthosporum C. A. M.* — Von *Chenopodium* nur in wenigen Merkmalen abweichend.

1. *A. rubrum Moq. T.* Neunspitz-H.-M. Blätter rautenförmig, eilänglich bis lanzettförmig, buchtiggezahnt, fast spiessförmig; die Blüthenständigen lanzettförmig; Trauben ährenförmig, gedrängt, blattwinkelständig, aufrecht, beblättert. — 1—2′ hoch, furchig, aufsteigend oder liegend, oft rothgestreift; Blattstiele der unteren Blätter ½ — 1″ lang, die Blätter fleischig, unterseits grau, am Grunde meist ganzrandig, vorn meist 9zähnig, mit ungleichen, spitzen, vorwärtsgerichteten Zähnen, zuweilen schrotsägezähnig, 1 — 3″ lang, ½ — 1½″ breit; Trauben aufrecht, locker, cylindrisch, aus geknäuelten Aehrchen bestehend, kürzer oder so lang als die Blätter. Kelche der Endblüthe 5theilig, der Seitenblüthen 2—3-paltig. Frucht graurindig, schwarzglänznnd. Varirt mit rothen Stengeln, Blättern und Trauben und lanzettspiessförmigen Blättern, dann mit grünem Stengel und Aehren, und eispiessförmigen dicken Blättern. *Orthosp. crassifol. Meyer. Blitum crassifol. Rchb. Chenop. rubr. L.*

An Wegen, Mauern, auf Schutt, in Gärten. 1j. Jul. — Sept.

2. *A. humifusum Kitt.* Kleine H.-M. Stengel kurz, von Grund aus verästelt, Aeste niedergestreckt, allseitig ausgebreitet; Blätter langgestielt, rhombisch-spiessförmig, fast ganzrandig, beiderseits gleichfarbig; Knäuel einzeln in den Blattwinkeln, sitzend oder sehr kurzgestielt. — Stengel ausgebreitet mit auf der Erde angedrückten 1 — 2″ langen Aesten. Blätter denjenigen der *Atripl. angustifolia* ähnlich, rhombisch mit 2 Spiesszähnen unter der Mitte, jedoch eiförmig, selten finden sich noch 1 — 2 weitere kleine Zähnchen auf jeder Seite; sie sind 3 — 10‴ lang, 2 — 8‴ breit; der Blattstiel ist halb so lang, oder selbst so lang als das Blatt; die Blüthen sind in kopfförmige, blattwinkelständige, sitzende, nadelkopfgrosse Knäuel zusammengeballt, sehr klein. Die gipfelständigen Knäuel sind zu 3 — 5 gehäuft. *Chenop. crassifol. glomeratum Wallr.? Chenop. humifus. Kitt. herb.*

Auf dem Sande abgelassener Teiche (Schönbusch bei Aschaffenburg). 1j. Septbr.

3. *A. Bonus-Henricus L.* Ausdauernde H.-M. Blätter 3eckig-spiessförmig, ganzrandig, am Rande wogig; Blüthenknäuel in gipfelständigen, nickenden Aehren oder Trauben. — Die ganze Pflanze pyramidenförmig. Stengel 4″ — 2′ hoch; die Blätter: die unteren bis 4″ lang und 3‴ breit, oberseits grasgrün, unterseits kleiig graugrün, in grossen Wogen hin- und hergebogen; sie werden zerstossen zu sehr heilsamen, kühlenden Umschlägen verwendet, besonders gegen den Wurm an den Fingern, und andere acute Geschwüre, Quetschungen etc. Blüthentrauben blassgrün, 2 — 4″ lang.

An Wegen, in und um menschliche Wohnungen, Dörfer, Städte. 00j. Jun. — Aug.

β. *Betaceae*: mit breiten, im Umfange eiförmigen, selten lanzettförmigen, ganzrandigen oder buchtiggelappten Blättern.

VI. *BETA. L.* **Mangold.** Blüthen Zwitter. Kelch napfförmig, 5spaltig, bleibend, endlich am Grunde verhärtet, unverändert; Krone 0; Staubgefässe 5, auf der perigynischen fleischigen, am Rande der kurzen Kelchröhre befindlichen Ringscheibe eingefügt, den Kelchlappen entsprechend; Eierstock niedergedrückt, 1fächerig, 1eiig; Griffel 2; Frucht: eine nierenförmige, 1saamige, kugelige Schliessfrucht, von dem hartgewordenen Grunde des Kelches umschlossen und mit dessen Substanz verwachsen; Saamenkorn niedergedrückt, horizontal; Saamenhaut häutig. — Runkelrübe.

1. *B. vulgaris L.* Gemeiner M. Stengel aufrecht, 2—4′ hoch, untere Blätter gestielt, herzeiförmig, am Rande wogig; obere abwechselnd rauteneiförmig; Blüthen zu 3 — 4, am Grunde in Knäulchen engverwachsen und gemeinsam abfallend, zusammengeknäulte gipfel- und blattwinkelständige Aehren oder Trauben bildend. — Die Wurzel (Runkelrübe) ist bekannt; man hat Abarten von verschiedener Gestalt und Farbe: roth, gelb und weiss, dann ist auch der fleischige Blattstiel so gefärbt; auch der breitstielige römische Kohl gehört hierher. Technische Gemüse- und Futterpflanze.

Gebaut. 2j. Jul. Septbr.

VII. *CHENOPODIUM. L.* Gänsefuss. Blüthen Zwitter, selten durch Fehlschlagen weiblich. Kelch 5theilig oder 5spaltig, unten, bleibend, die Lappen zur Fruchtzeit auf dem Rücken gekielt, aber ohne Anhängsel; Krone 0; Staubgefässe 5, am Grunde der Kelchlappen, diesen entsprechend, befestiget; Eierstock niedergedrückt, 1fächerig, 1eiig; Griffel 2 einfache, oder 1 zweispaltiger; Frucht eine schlauchförmige, dünnhäutige, niedergedrückte, 1saamige Schliessfrucht, vom bleibenden Kelche umschlossen; Saamenkorn horizontal, linsenförmig niedergedrückt mit rindiger Saamenhaut. — Kräuter oder Staudengewächse, mit einfachen, abwechselnden, gestielten, ganzrandigen, gezahnten oder buchtiggelappten Blättern und geknäuelten, meist deckblattlosen Aehren. Sie sind meistens von einem lichten Reife graugrün überlaufen und werden von keiner Art der Hausthiere gefressen; dagegen werden die Blätter von den Menschen wie Spinat verspeist.

* Blätter eckig.

1. *Ch. hybridum L.* Stechapfelblätteriger G. Blätter herzförmig, langzugespitzt, am herzförmigen Grunde ganzrandig, auf den Seiten buchtiggrobsägezähnig und daher 7—11eckig; Trauben gipfelständig, ästig, ausgespreitzt, fast blattlos. — Stengel kantig, 1—3′ hoch; Blätter denen des Stechapfels ähnlich, bis 5½″ lang und bis 4″ breit, oberseits glänzend, beiderseits mit 3—5 vorwärtsgerichte-

ten groben Zähnen, die obersten oft nur 2zahnig spiessförmig; Trauben aus entfernten Cymen bestehend, am Grunde beblättert; Kelche mehlig; Saamen punctirt.

An Mauern, Schutt, Wegen, auf gebautem Lande. 1j. Jul. — Septbr.

2. *Ch. murale L.* Mauer-G. Blätter trapezoidisch-eiförmig, bis länglich, am kielförmigen Grunde ganzrandig, an den Seiten bis zur Spitze ungleich und oft selbst doppeltsägezähnig: die Sägezähne spitzig; Blüthen in kleinen, lockeren Cymen, welche zusammen eine, kaum mit einem oder dem anderen Deckblatte versehene, gipfel- oder blattwinkelständige, aufrechtabstehende Rispe bilden. — Stengel kantig, gelblich oder röthlich, 6″ — 1½′ hoch, am Grunde ästig. Blätter abwechselnd, blass- oder apfelgrün, bis 2½″ lang und bis 1″ breit, fleischig, oberseits glänzend: die unteren starkdoppeltsägezähnig, die mittleren ungleichsägezähnig, die oberen spiessförmiggezahnt. Ist in den Vegetationsorganen der dickblätterigen Form der *Agath. rubr.* ähnlich; Rispen nickend.

Auf Schutt, alten Mauern, an Wegen. 1j. Jul. Aug.

3. *Ch. urbicum L.* Steifer G. Blätter: die unteren 3eckig, fast spiessförmig, an dem Grunde rasch in den Blattstiel zusammengezogen, an den Seiten stärker oder schwächer ungleichgezahnt oder sägezähnig, unter der Spitze ganzrandig; Blüthen in Knäueln, welche in blattwinkelständige, schlanke, nackte, steife, fast an den Stengel angedrückte Aehren gestellt sind: die obersten in eine blattlose Rispe vereiniget. — Eckiggefurcht, kahl, 1 — 2′ hoch; Blätter fast spiessförmig, 3nervig, mit dem Stiele 1 — 2″ lang, 6 — 14‴ breit. Es gibt 2 Formen derselben: die eine mit länglich 3eckigen, sägezähnigen Blättern: *vulgare;* die andere mit eiförmig 3eckigen, kurzgezahnten, an der Basis noch mit einem Zahne versehenen Blättern: *Ch. rhombifolium Mühlbg.* Ist an den eigenthümlichen, steifen, linienförmigen Aehren leicht zu erkennen.

An Wegen, auf Schutt in Städten und Dörfern. 1j. Jul. Aug.

4. *Ch. ficifolium Smith.* Feigenblätteriger G. Untere Blätter länglich, fast spiessförmig-3lappig, am Grunde keilförmig in den Blattstiel zulaufend, an den Seiten buchtiggeschweift, grob- und stumpfsägezähnig; die oberen lanzettförmig, fast ganzrandig; Trauben aufrecht, gedrängt-knäuelig, gipfel- und blattwinkelständig, am Grunde mit 1 — 2 Blättern; Saamenkörner glänzend, vertieft, punktirt. — Stengel schön gestreift, kantig, 1 — 3′ hoch; an den Astwinkeln purpurroth; Blätter 1 — 2″ lang, ½ — 1½″ breit, 3nervig, stumpf; Blattstiele kantig, 6‴ — 1½″ lang, dick; Gipfeltraube rispig.

An Dunggruben, in Gärten, an Gräben. 1j. Aug.

5. *Ch. album L.* Gemeinster G. Untere Blätter rauteneiförmig: die keilförmig in den Blattstiel zusammengezogene Basis ganzrandig, die Seiten ungleich und entfernt-spitzsägezähnig, vorne zugespitzt und unter der Spitze ganzrandig; die oberen länglichlanzettförmig, fast ganzrandig; Blüthen in kopfigen Knäueln; diese in Trauben gestellt: Trauben gipfel- und blattwinkelständig, aufrecht, ästig, locker oder zusammengezogen, unten mit 1 — 2 Blättern. — Eine vielgestaltige, trügerische Art, aber immer mehlig bestäubt. Stengel weisslichroth, 1 — 4′ hoch, gefurcht; Aeste, Blätter und Kelche mehligbestäubt; Stengelblätter 1 — 2″ lang, 4 — 10‴ breit, an fast gleichlangen, gefurchten Blattstielen; die 2 untersten Seitenzähne treten oft spiessartig hervor; die übrigen sind ungleich, bald grösser, bald kleiner, oftmals nur wie zernagt; gewöhnlich sind sie spitz, zuweilen

aber an den untersten Blättern, wie diese selbst abgerundetstumpf; die obersten Blätter sind lanzettförmig, meist ganzrandig und schiefungleichseitig. Die Aeste gertenförmig, steif; die blattwinkelständigen Trauben bald locker, bald gedrängt-knäuelig; Saamen schneckenähnlich beschilfertrindig und erscheinen nach mühesamen Abkratzen schwarz, glänzend. — Gemeine Melde, auch: Schissmelde.

Auf gebautem Lande, an Wegen, Gräben etc. Die gemeinste Art und unvertilgbares Unkraut, besonders wo fleissig gedüngt wird. 1j. Jul. — Septbr.

6. *Ch. opulifolium* Schrad. Bachholderblätteriger G. Blätter rauten-eiförmig, die unteren fast 3lappig; alle ungleich buchtig kurz- aber spitzgezahnt, hinten und unter der Endspitze ganzrandig: die obersten lanzettförmig; Trauben gipfel- und blattwinkelständig, aufrecht, kaum beblättert; Saamen glatt, glänzend. — Dem Vorigen ähnlich; Stengel 1—3′ hoch; Blüthen, Aeste und die Blätter unterseits mehligbestäubt; Blattstiele gefurcht, dünne, fast so lang als die Blätter; diese 1—2½″ lang und fast eben so breit: die unteren fast spiessförmig 3lappig, am keilförmig zusammengezogenen Grunde ganzrandig, am Rande ausser den grösseren Grundzähnen oftmals nur ausgebissengezahnt, die Zähne vorwärtsgerichtet, unter der rasch zusammengezogenen Spitze ganzrandig; Blüthentrauben locker oder zusammengezogen. Durch die im Umfange rundlicheiförmigen, unteren Blätter von *Ch. alb.* zu unterscheiden.

Auf Schutt, an Wegen seltener. 1j. Jul. — Septbr.

7. *Ch. Botrys* L. Eichenblätteriger G. Blätter länglich, stumpfbuchtig-fiederspaltig, die Fiederlappen 3—6eckig, die obersten lanzettförmig, ganzrandig, alle wie die Stengel weichhaarig; Blüthen in deckblätterigen Knäueln, blattwinkel- und gipfelständigen, nackten Trauben oder Gabelcymen. — Mit kleinen drüsentragenden Haaren bedeckt, schmierig, gelbgrün, stinkend, 6″—2′ hoch; Blätter hochgerippt, kurzgestielt, 2—3″ lang, 6—9‴ breit. Bei magerem Standorte erscheinen nur geknäuelte Trauben, auf fetten Standorten aber gespreizte Gabelcymen mit haardünnen Blüthenstielen.

Auf Mauern, Sandfeldern in Niederösterreich, Tyrol, Steyermark, Bayern, Böhmen, Schlesien. 1j. Jun. — Aug.

8. *Ch. ambrosioides* L. Wohlriechender G. Untere Blätter elliptisch-lanzettförmig, entferntgezahnt, die oberen lanzettförmig, ganzrandig; Aehren blattwinkelständig, einfach, locker, beblättert. — Stengel 1—1½′ hoch, aufrecht, ästig; Blätter 1—3″ lang und bis 6‴ breit, wie der Stengel kahl, aber unterseits mit zerstreuten Drüschen, sehr angenehm riechend. Offic. die Blätter und Spitzen.

Aus den Gärten ausgewandert und verwildert, jedoch selten. 1j. Jun. — Aug.

9. *Ch. glaucum* L. Graugrüner G. Blätter alle eilänglich, bis lanzettförmig, die untersten geschweiftgezahnt, unterseits graugrün; Blüthen in kleinen Knäueln in gedrängten oder lockeren Trauben: diese gipfel- und blattwinkelständig, einfach, fast ährenförmig, unten mit 1—3 Blättchen, oben ohne Blätter; Saamenkörner glatt, vertieftpunktirt. — Die Pflanze hält im Ansehen das Mittel zwischen *Chen. alb.* und *Vulvaria*. Stengel aufrecht oder aufsteigend, kantig, kahl, 1—1½′ hoch, ausgebreitet ästig; die untersten Aeste fast gegenständig aufrechtabstehend, die Blätter sind ½—1½″ lang und 3—6‴ breit, beiderseits zugespitzt, mattgrün, unterseits lichter: viele sind ungezahnt, nur die untersten mit 1—2 grösseren und ein paar

platten Sägezähnen. Die Blattstiele fast so lang als die Blätter, fadenförmig. Aehren kurz, einzeln; die Saamenkörner schneckenförmig, sehr klein, die der Mittelblüthe der Knäuel sind aufrecht, die übrigen wagrecht. *Blitum glaucum Koch.*

Auf Schutt, an Dungrinnen, Wegen etc. 1j. Jun. — Aug.

** Blätter ganzrandig.

10. *Ch. Vulvária L.* Stinkender G. Blätter in der Regel ganzrandig, rauten-eiförmig, spitzlich oder stumpf; Blüthen in gipfel- und blattwinkelständigen Trauben, ohne Blätter; Saamenkörner glänzend, sehr fein punktirt. — Stengel 6—12″ lang, niederliegend, aufsteigend, ausgebreitetsprödästig, gestreift, mehlig. Sehr übel riechend; Blätter 3—6‴ lang, 2—4‴ breit, trapezoidisch, zuweilen mit 1—2 Zähnen, gewöhnlich eiförmig bis eilanzettförmig; Blattstiele fast so lang als das Blatt und fadenförmig. Die Blüthentrauben meist gedrängt, klein, besonders in den unteren Blattwinkeln.

An Wegen, an Mauern, an den Häusern etc. 1j. Jul. Aug.

11. *Ch. polyspérmum L.* Vielsaamiger G. Blätter eiförmig, ganzrandig; Scheindolden oder Trauben gipfel- und blattwinkelständig, gewöhnlich blattlos; Saamen glänzend, fein punktirt. — Stengel ausgebreitet, oft schwachästig niederliegend, kahl, an den Gelenken verdickt, 5″—2′ hoch, mit krystallhellen Drüsen besetzt; Blätter 4‴ bis 2″ lang, an kaum halb so langen Stielen, gewöhnlich eiförmig spitz, aber auch stumpf und selbst abgestutzt mit aufgesetztem Spitzchen; die oberen werden kleiner, elliptisch bis lanzettförmig, die Adern oft röthlich. — Es giebt 2 sehr auffallende Formen: a) *vulgare* auf fettem Boden mit liegendem Stengel, eiförmig stumpflichen Blättern und mit in lockeren, haarstieligen Gabelrispen oder Scorpion-Cymen ausgesperrten Blüthen; b) auf magerem Boden: *Chen. acutum Kitt.* mit aufrechtem Stengel, ei- bis lanzettförmigen, spitzen Blättern und Blüthen in mehr oder weniger gedrängten Trauben.

Auf gebautem Lande und feuchten Stellen, Gräben, an Bachufern. 1j. Jul. Aug.

γ. *Kochieae:* Blätter linealisch; Blüthen blattwinkelständig, einzeln, oder geknäuelt.

VIII. *KOCHIA. Roth.* Kochie. Blüthen Zwitter. Kelch am Grunde napfförmig, 5spaltig, bleibend, nach der Blüthe mit Anhängen versehen, d. h. auf dem Rücken in ein queres, häutiges Läppchen oder in einen Dorn auswachsend; Krone 0; Staubgefässe 5, selten 3 oder 4, am Grunde des Kelches eingefügt, den Kelchlappen entsprechend; Eierstock etwas niedergedrückt, 1fächerig, 1eiig; Griffel 2, oder 1 mit 2 Narben; Frucht eine häutige Schliessfrucht vom bleibenden, fast pergamentartigen, niedergedrückt-kugeligen, 5flügeligen oder 5dornigen Kelche eingeschlossen; Saamenkorn elliptisch, horizontal mit häutiger Schale. — Kräuter oder Stauden, mit liegenden, aufsteigenden Stengeln, sitzenden, schmal-linealischen Blättern, in den Blattwinkeln einzeln oder in Knäueln sitzenden Blüthen ohne Deckblätter. — *Chenopodii sp. L.*

a. Kelchlappen der Frucht mit häutigem Flügel: *Willemetia R. Br.*

1. *K. Scoparia Schrad.* Besenartige K. Krautartig, fast aufrecht, weichhaarig; Blätter lineallanzettförmig, flach, trocken, gewimpert; Blüthen zu 2en in den Blattwinkeln, endlich mit eiförmigen, spitzen Anhängen. — Wurzel faserig; Stengel 3—4′ hoch, vom Grunde an ästig; Aeste steif, etwas weichhaarig; Blätter 3nervig, zierlich durchscheinend netzaderig, bis 1″ lang und bis 3‴ breit; Blüthen unten zu 4, oben zu 2—3; Saamen fast kugelig, körnig rauh.

Auf Feldern und Schutt, in Krain, Böhmen, Mähren, Niederösterreich. 1j. Jul. Aug.

2. *K. prostrata Schrad.* Liegende K. Staudenartig, aufsteigend, weichhaarig; Blätter linealisch, flach, trocken, weichhaarig bis zottig; Blüthen blattwinkelständig, meist zu 3, endlich mit verkehrteiförmigen, rundlichen Anhängen vermehrt. — Wurzel holzig; Stengel liegend, aufsteigend, oben zottig, roth; unfruchtbare Aeste zurückgebogen; Staubbeutel purpurroth.

Auf Sandfeldern in Mähren, Niederösterreich und Steyermark. 00j. Jul. Aug.

3. *K. arenaria Roth.* Sand-K. Stengel krautartig, aufsteigend, nebst den übrigen Theilen grauhaarig; Blätter schmallinealisch, etwas fleischig, unterseits rinnig; Blüthen zu 2—3, blattwinkelständig, dichtzottig, endlich mit eilänglichen spitzen Anhängen. — Stengel 1fach oder von Grund aus ästig; Aeste sperrigabstehend, aufsteigend, 6—12″ hoch; Blätter 4—10‴ lang, ½‴ breit, langhaarig; die Blüthen vor der Entfaltung weissfilzig, der Filz endlich graufuchsig werdend; Staubbeutel rosenroth.

Auf Sandfeldern am Rhein (Niederingelheim, Worms, Mannheim, Bensheim, Zwingenberg, Darmstadt), in Unterösterreich und Mähren. 1j. Aug. — Oct.

b. Kelchlappen der Frucht in Dornen auswachsend: *Echinopsilon Moq. T.*

4. *K. hirsuta Nolte.* Rauhhaarige K. Krautartig, aufrecht oder aufsteigend, rauhhaarig; Blätter linealisch, dickfleischig; Blüthen blattwinkelständig zu 2en, haarig, endlich mit kegelförmigen Anhängen versehen. — Wurzel gekrümmt; Stengel 4—12″ hoch, ästig: Aeste die unteren bogig aufsteigend, die oberen aufrechtabstehend; Blätter 4—8‴ lang, 1‴ breit; Kelche halb-5spaltig; Kelchlappen der Frucht in einen kegelförmigen Dorn auswachsend. Varirt kahl.

An den Ufern der Ostsee in Holstein, Mecklenburg, selten. 1j. Jul. — Septbr.

IX. *CORISPERMUM. L.* Wanzensaame. Blüthen Zwitter. Kelch schuppenförmig, sehr klein, gewöhnlich 1—2—3blätterig, ausgehöhlt, angedrückt, unten, selten 0; Krone 0; Staubgefässe 1—2, in den untersten Blüthen bis 5 auf dem Blüthengrunde befestiget; Eierstock frei, zusammengedrückt, 1fächerig, 1eiig: Griffel 2, fadenförmig; Narbe spitz; Frucht: eine elliptische, zusammengedrückt-planconvexe, randhäutige Schliessfrucht. — Kräuter

mit abwechselnden, sitzenden, linealischen, ganzrandigen, stachelspitzen, 1nervigen Blättern und in den Blattwinkeln sitzenden, einzelnen Blüthen, und kahlen, braunen, kleinen Wanzen ähnlichen Schliessfrüchten. Die Kelchblätter sind den Deckblättern ähnlich, oder auch nur fadenförmig.

1. *C. Marschallii* Steven. Marschalls-W. Kelch 0; Frucht fast kreisförmig, geflügelt: der Flügel gezähnelt, an der Spitze ausgeschnitten, im Ausschnitte mit 2 Stachelspitzchen; die obersten Deckblätter eiförmig, zugespitzt, stachelspitzig. — Stengel 6—16" hoch. Blätter lineallanzettförmig, langzugespitzt, bis 1" lang. Blüthen genähert in gipfel- und blattwinkelständigen Aehren. Staubgefässe 1 bis 3. Frucht 1''' lang.
Auf dem Sande uncultivirter Orte (bei Schwetzingen). 1j. Juli bis August.

2. *C. intermedium* Schweigg. Baltischer W. Kelch 0. Frucht fast kreisförmig, geflügelt: Flügel schwachgezähnelt, an der Spitze ganz mit 2 Zähnchen; obere Deckblätter eiförmig zugespitzt, mit häutigem Rande von der halben Breite des grünen Rückens umgeben, stachelspitzig. — Voriger sehr ähnlich. Stengel zottig, 9—14" hoch; Blätter und untere Deckblätter linealisch, stachelspitzig; gipfel- und blattwinkelständige Aehren; Staubgefässe 1—2.
Am Meeresstrande in Ostpreussen. 1j. Aug.

3. *C. nitidum* Kit. Kelch 2blätterig; Frucht elliptisch, schmalgeflügelt: der Flügel ungezähnelt, an der Spitze ganz oder spitzwinkelig auseinander tretend mit 2 Stachelspitzchen; die oberen Deckblätter eiförmig zugespitzt, stachelspitzig, mit einem Hautrande von der Breite des grünen oder rothen Mittelfeldes. — Stengel glänzend, roth, 6—12" hoch; Blätter 4—8''' lang; Aehren locker; Deckblättchen feingespitzt; Staubgefässe 5; Früchte glänzend, 1''' lang.
In Niederösterreich (bei Wien, Donauufer, Marchfeld etc.). 1j. August.

c. *Salicorneae* C. A. M. Die Gliedermelden mit gelenkiggegliederten Stengeln.

X. *SALICÓRNIA*. L. Glasschmalz. Blüthen Zwitter oder durch Fehlschlagen polygamisch, in den entgegengesetzten Vertiefungen der Stengelglieder zu 3en ohne Deckblätter. Kelch 1blätterig, fleischig, bauchig, durch einen Ritz aufspringend, kaum gezahnt, bleibend; Krone 0; Staubgefässe 2, seltener 1, sich nach einander entwickelnd, auf dem Grunde befestiget, aus dem Kelche hervortretend; Eierstock eilänglich, 1fächerig, 1eiig; Griffel sehr kurz; Narben 2—3, hervorragend; Frucht: eine vom Kelche bedeckte schlauchförmige zusammengedrückte Schliessfrucht; Saamen nierenförmig, geschnabelt, mit häutiger behaarter Schale. Keim halbringförmig. — Fleischiges Kraut, mit gegliedertem Stengel, ohne Blätter, mit entgegengesetzten Aesten; die Stengelglieder am Grunde mit sehr kurzer Scheide; Blüthen in gipfelständigen, unscheinbaren Aehren.

1. *S. herbacĕa L.* Krautartiges G. Krautartiger, gegliederter, ästiger Stengel; Gelenke zusammengedrückt, ausgerandet; Gelenkglieder umgekehrt-kegelförmig; Aehren gegen die Spitze sich mehr oder weniger verschmälernd. — Fleischig, blattlos, 6—12″ hoch; Aeste entgegengesetzt; Blüthen auf jeder Gelenkseite 3, in ein Dreieck gestellt, und in den Gliedkegel eingesenkt. Kelche blos Schuppen. Saame wagrecht, feinbehaart, schwärzlich.

An schlammigen Seeufern und an Salzquellen und Salinen. 1j. Aug. Septbr.

B. Die wendelkeimigen Meldengewächse. *Chenopodieae spirolobeae C. A. M.* Embryo spiralisch. Eiweisskörper 0 oder wenig und seitlich.

a. *Suaedineae Moq. T.* Die Wurmmelden. Blätter meist wurmförmig. Stengel nicht gegliedert.

XI. *SUAEDA. Forsk.* Soda. Blüthen Zwitter mit Deckblättern. Kelch becherförmig, 5theilig, die Lappen fast fleischig, über der Frucht anschwellend, ohne Anhängsel. Staubgefässe 5, am Grunde der Kelchlappen, diesen entsprechend. Eierstock 1fächerig, 1eiig. Griffel 1, in 2—5 sperrig abstehende Narben getheilt. Schliessfrucht häutig, zusammen- oder niedergedrückt, vom Kelche umhüllt. Saamenkorn horizontal oder aufrecht mit rindiger Schale. — Staudengewächse.

1. *Suaeda chenopodioides M. B.* Meldenartige S. Stengel aufsteigend, staudenartig, 6—18″ hoch, ästig. Blätter abwechselnd, fleischig, halbwalzenförmig, spitzlich, 6—14‴ lang, 1—1½‴ breit. Blüthen unscheinbar in den Blattwinkeln, knäuelförmig, gehäuft. *Schoberia maritima C. A. M. Chenopod. maritim. L.*

Auf Salzboden, am Meeresufer, um Salinen. 1j. Aug. Septbr.

b. *Salsoleae Moq. T.* Die Salzmelden. Blätter meist halbwalzenförmig. Stengel gestreckt oder gegliedert.

XII. *SALSOLA. L.* Salzkraut. Blüthen Zwitter, mit 2 Deckblättchen. Kelch 5theilig oder 5blätterig, bleibend, die Lappen nach der Blüthenzeit mit einem auf dem Rücken entstehenden lederartigen, queren Anhängsel oder Kiel versehen; Krone 0; Staubgefässe 5, auf die bodenständige Ringscheibe befestiget, den Kelchlappen gegenüber; Eierstock niedergedrückt, 1fächerig, 1eiig; Griffel 2, oder 1 mit 2 Narben; Schliessfrucht niedergedrückt, häutig, vom bleibenden, durch die Anhängsel sternförmiggeflügelten Kelche umschlossen; Saamenkorn horizontal, kugelig, mit sehr dünner Schale; Embryo schraubenförmig gewunden. — Kräuter oder Stauden mit abwechselnden oder entgegengesetzten, halb- oder ganz walzenförmigen, selten flachen Blättern und blattwinkelständig sitzenden Blüthen.

a. Kelche, nach dem Verblühen, auf dem Rücken in 5 trockenhäutige Anhänge auswachsend.

1. *S. Kali L.* Gemeines S. Stengel behaart, krautartig, Aeste abstehend; Blätter abwechselnd, walzenpfriemförmig, dornig-zugespitzt; Blüthen in den Blattwinkeln einzeln; die Kelchanhänge rundlich, ausgebreitet. — Stengel niederliegend, aufsteigend oder aufrecht, 5—12″ hoch, sehr ästig; Aeste sperrig, steif; Blätter halbrund, oben rinnig, abwechselnd, zerstreut, 6—16‴ lang, ½—1½‴ breit, behaart.

An den sandigen Meeresufern überall, an sandigen Flussufern, und an Salinen hie und da. 1j. Jul. — Oct.

b. Kelche nach dem Verblühen mit einer Querfalte auf dem Rücken.

2. *S. Soda L.* Langblätteriges S. Stengel krautartig, kahl, mit aufsteigenden Aesten; Blätter: die unteren entgegengesetzt, alle lineal, halbrund, spitzlich, mit kurzer Stachelspitze; die Blüthen einzeln; Kelchlappen vergrössert, fast trocken, mit einer Querfalte versehen. — Der Vorigen ähnlich; Stengel 5—14″ hoch, dick, saftig, aufrecht oder aufsteigend; Blätter 5—16‴ lang, 1—2‴ breit, kahl, steiffleischig, am Grunde halbstengelumfassend, vorn stachelspitzig. Techn. zur Sodabrennerei.

Am Meeresufer bei Triest. 1j. Jul. Aug.

SIEBENTE CLASSE.

Blumenlose, bodenständige Dicotyledonen.

Dicotyledones apetalae, hypogynae.

Zweisaamlappige Pflanzen ohne Blumenkrone mit Staubgefässen, welche im Grunde des Kelches frei stehen und deren äussere Reihe mit den Kelchblättern wechselt.

Neununddreissigste Familie.

Die Schminkpflanzen. *Phytolacceae. Lindl.*

Kräuter oder Stauden von dem Ansehen der Polygoneen und Chenopodeen, mit abwechselnden, ganzrandigen, nebenblattlosen Blättern und Zwitterblüthen in Aehren oder Trauben. Kelch 4—5blätterig oder 4—5theilig, oft gefärbt. Staubgefässe in unbestimmter Anzahl oder in gleicher Zahl mit den Kelchstücken auf

einer Ringscheibe befestiget und mit ihnen wechselnd. Eierstock aus 5 — 10 an der Centralsäule verwachsenen 1fächerigen, 1eiigen Fruchtblättern bestehend: Eichen aufsteigend. Griffel und Narben von gleicher Zahl mit den Fächern des Eierstockes. Frucht aus mehreren, an der Mittelsäule befestigten, fleischigen und dann seitlich zusammengewachsenen, oder trockenen und dann unterschiedenen Theilfrüchtchen bestehend. Saamenkörner einzeln in jeder Theilfrucht, mit rindiger, zerbrechlicher Schale. Embryo ringförmig oder hufeisenförmig, einen mehligen Eiweisskörper umschlingend.

Diese Familie verknüpft die blumenlosen mit den mehrblumblätterigen Dicotyledonen und nähert sich absonderlich ausser ihren nächsten Nachbarn einerseits den Hygrobieen und Euphorbiaceen, und anderseits den Onagreen und Caryophylleen.

I. *PHYTOLACCA. L.* Schminkbeere. Zwitterblüthen in Trauben; Kelch gefärbt, 5theilig; Staubgefässe 7 — 8 — 20; Eierstock 7 — 8 — 10streifig; Narben 7 — 8 — 10. Frucht eine 7 — 10fächerige Beere: die Fächer 1saamig. — Staudengewächse.

1. *Ph. decandra L.* Gemeine S. Wurzel holzig; Stengel aufrecht, ästig, roth, 4 — 10′ hoch; Blätter gestielt, eilanzettförmig spitz, oder stumpf mit einer Stachelspitze, ganzrandig; Blüthen in langgestielten Trauben, den Blättern gegenüber oder seitlich, 10männig, 10weibig; Beere bläulichroth. — Die Beeren geben eine schöne rothe Saftfarbe.

Gebaut in Niederösterreich und Südtyrol. 00j. Jul. — Septbr.

Vierzigste Familie.

Die Amarantblüthigen. *Amarantaceae. Juss.*

Kraut- oder staudenartige Gewächse mit einfachen, wechselweise oder entgegengesetzten Blättern, ohne Nebenblätter. Blüthen meist Zwitter, selten getrennten Geschlechts, in Aehren oder Köpfchen oder Knäueln: jede mit 3 Deckblättchen, wovon das äusserste das grösste, oder die Blüthen stehen einzeln in den Blattwinkeln. Kelche gewöhnlich gefärbt, 1blätterig, 3 — 5theilig, bleibend. Staubgefässe hypogynisch, 5 — 10 — 15, meistens durch Fehlschlagen auf 5, selten auf 3 zurückgeführt, frei oder nach unten an den Staubfäden röhrig oder napfförmig verwachsen, mit 1- oder 2fächerigen, einwärtssehenden Antheren. Eierstock frei, 1fächerig, enthält 1 oder mehre Eichen, welche an einer langen aufrechten

Nabelschnur hängen. Griffel einfach, oder 0; Narben 2—3. Die gewöhnlich vom bleibenden Kelche umgebene Frucht ist eine häutige 1- oder 00saamige Schliessfrucht, oder eine kleine mehrsaamige Deckelfrucht. Saamenkörner linsenförmig, hängend, mit rindenartiger Saamenhaut. Der lange, walzenförmige Embryo ist ringförmig um den mehligen Eiweisskörper gebogen.

A. *Achyrantheae* Endl. Die Spreublüthigen. Eierstock 1eiig. Antheren 2fächerig.

a. *Polycnemeae* Endl. Die Knorpelkräuter mit einzeln in den Blattwinkeln sitzenden und seitlich von 2 Deckblättern begleiteten Zwitterblüthen. Häutige Schliessfrucht.

I. *POLYCNEMUM*. L. Knorpelkraut. Blüthen Zwitter, in den Blattwinkeln einzeln sitzend, von 2 Deckblättchen begleitet. Kelch 5blätterig: die Blätter beiderseits gleichfarbig; Krone 0; Staubgefässe gewöhnlich 3, seltener 1, 2 oder 5, am untersten Grunde verwachsen; Eierstock 1fächerig, 1eiig; Griffel dünn, 2spaltig, oder 2 einfach, bleibend; Frucht: eine eiförmige, schlauchartige, 1saamige Schliessfrucht; Saamenkorn linsennierenförmig mit rindiger Schale. — Kraut mit abwechselnden oder zerstreuten, pfriemförmigen Blättern.

1. *P. arvense* L. Acker-K. Stengel ausgebreitet, ästig, 2—12″ lang; Aeste knorpelig, gegliedert; Blätter 4—8‴ lang, steif, 3kantig, weissspitzig; Blüthen in den Blattwinkeln sitzend, von 2 papierartigen, gegrannten, grösseren Deckblättchen eingeschlossen. Saamen schwarz, punktirt. Varirt mit liegendem, seltener mit aufrechtem Stengel.

Auf sandigen Aeckern. 1j. Jul. Aug.

b. *Amarantheae* Endl. Blüthen (einhäusig) mit 3 Deckblättern, seitlich. Deckelfrucht oder selten Schliessfrucht.

II. *AMARANTUS*. L. Amarant. Blüthen polygamisch-1häusig, von 3 Deckblättern begleitet. Kelch: 3—5blätterig, oft gefärbt, mit spitzen Blättchen; Krone 0; Staubgefässe: 3—5, frei; Eierstock eiförmig, 1fächerig, 1eiig; Griffel 3, bleibend; Deckelfrucht 1saamig; Saamen linsennierenförmig, aufrecht mit rindiger Schale. — Kräuter mit abwechselnden, in den Blattstiel verlaufenden, ganzen Blättern und sehr kleinen Blüthen in gehäuften Aehren oder Knäueln.

1. *A. retroflexus* L. Rauhstengeliger A. Stengel aufrecht, fast einfach, oder kurzästig, von rückwärtsstehenden Haaren fast rauh; Blätter langgestielt, trapezoidisch eiförmig, am Grunde keilförmig in den Blattstiel zusammenlaufend, vorn stumpf mit einem Sta-

chelspitzchen; Blüthen 5männig in Knäueln, welche in den Blattwinkeln gedrängte Trauben bilden, am Gipfel des Stengels aber eine zusammengezogene Rispe; die Knäuel, von den Blüthendeckblättern, welche noch einmal so lang als die Blüthen und pfriemförmig sind, fast dornig. — Wurzel krummherabsteigend; Stengel 6—20″ hoch, nebst den kurzen, aufrechtabstehenden Aesten und den Blattstielen von dichten, rückwärtsstehenden, kurzen Haaren fast wollig; Blattstiele halb bis gerade so lang als das 1—2″ lange und 8—12‴ breite Blatt; dieses blassgrün bis röthlich, an der Spitze abgerundet mit oder ohne Stachelspitze; die obersten Blätter lanzettförmig; die gipfelständige Rispe 1—2½″ lang und bis 14‴ breit; die Deckblätter mit weisser Stachelspitze.

Auf Sandfeldern, an Wegen. In Süd- und Westdeutschland, dann in Sachsen, Schlesien etc. 1j. Aug. Septbr.

2. *A. sylvestris Desf.* Geköpfter A. Stengel aufrecht, fast einfach oder kurzästig, fast kahl; Blätter rauteneiförmig, am Grunde keilförmig, vorne leicht ausgerandet, abgestutzt, oder abgerundet-stumpf mit sehr kurzem Stachelspitzchen; Blüthen 3männig, in blattwinkelständigen Knäueln; Knäuel zu 1—5; Blüthendeckblätter kaum länger, als die Blüthen, eiförmig zugespitzt, randhäutig mit grünem Kiele. — Stengel 5—12″ hoch, am Grunde mit wagrechtabstehenden, dann aufsteigenden Aesten. Blattstiel halb so lang, als das 8‴ bis 1½″ lange und 6—12‴ breite Blatt; Blüthenknäuel in den Blattwinkeln, wicken- bis erbsengross: eine Gipfeltraube fehlt.

An Wegen, Ackerrändern des Ober- und Mittelrheins, und in Böhmen. 1j. Sept.—Oct.

3. *A. Blitum L.* Gemeiner A. Stengel liegend oder aufsteigend, ausgebreitetästig, kahl; Blätter langgestielt, rauteneiförmig, ausgerandet oder abgestutzt mit weicher Stachelspitze; Blüthen 3-männig in blattwinkel- und gipfelständigen Knäueln; Deckblätter kürzer als die Blüthen, schmalrandhäutig, nebst den Kelchlappen lanzettförmig, spitz. — Stengel 6—12″ lang; Blätter ½—1½″ lang und 14‴ breit, oft mit dunklem Fleck; Blattstiele fast länger als die Blätter; Blüthen grün, röthlich; die blattwinkelständigen Knäuel erbsengross, die gipfelständigen eine gedrängte, bis 1″ lange Traube bildend. Varirt *a*) mit liegenden Stengeln: *A. diffusus; b*) mit aufsteigenden oder aufrechten Stengeln: *A. adscendens Lois.*

An Wegen, Schutthaufen, in Gärten, Weinbergen, in den Gassen der Städte, besonders an feuchten schattigen Stellen. 1j. Jul. bis Octbr.

4. *A. prostratus Balb.* Liegender A. Stengel niederliegend, sehr ästig; Aeste aufsteigend, kahl; Blätter kurzgestielt, eiförmig, zugespitzt, stumpf oder abgestutzt; Blüthen 3männig, in dichten gipfel- und blattwinkelständigen Knäueln; Deckblätter fast linealisch, spitz und so lang als die Blüthen. — Dem Vorigen sehr ähnlich, in allen Theilen kleiner.

An Wegen, Mauern, Schutt, in den Strassen, selten in Südkrain. 1j. Jul.—Aug.

ZWEITE ORDNUNG.

Dicotyledonen mit einblätteriger Blumenkrone.

Dicotylēdones monopetalae.

ACHTE CLASSE.

Röhrenblumige, bodenständige Dicotyledonen.

Dicotyledones monopetalae hypogynae.

Dicotyledonen mit 1blätteriger Blumenkrone, welche nebst den Staubgefässen im Grunde des freien Kelches befestiget ist.

Einundvierzigste Familie.

Die Wegeriche. *Plantagĭnĕae. Juss.*

Kräuter oder Stauden oft mit sehr kurzem, oder fast fehlendem Stengel, ganzen oder gezähnten, selten halbwalzenförmigen Blättern. Blüthen in Aehren, sitzend, mit einem Deckblatte versehen. Zwitter oder (bei *Littorella*) getrennten Geschlechtes. Kelch: viertheilig, bleibend. Krone hypogynisch, 1blätterig, am Grunde röhrenförmig, der Saum 4theilig, trocken, bleibend: bei der Fruchtreife der Saum sich von der Röhre, welche alsdann mit dem Saume abwechselnd 4zahnig erscheint, lösend. Staubgefässe 4, mit den Kronabschnitten wechselnd (bei *Plantago* auf der Blumenröhre, bei *Littorella* auf dem Blüthenboden entspringend), vor dem Aufblühen nach innen gebogen, nachher hervorragend, schlaff; Antheren schwebend, 2fächerig. Eierstock frei, 1—4fächerig; jedes Fach 1—00eiig. Griffel haarförmig; Narbe einfach, pfriemförmig, selten 2spaltig. Frucht eine kleine Deckelfrucht, welche von der bleibenden Krone bedeckt wird, selten eine 1saamige Schliessfrucht. Saamenkörner mit fleischigem Eiweisskörper, in dessen Mittelpunkt ein walzenförmiger, axenständiger, gegenläufiger Embryo.

I. *LITTORELLA.* L. Strandling. Blüthen 1häusig: die männlichen einzeln auf blattwinkelständigem Blüthenstiele, die weiblichen am Grunde des Blüthenstiels der männlichen zu 2—3 sitzend; Männliche: Kelch tief 4theilig mit gleichen Lappen; Krone 1blätterig, röhrig, trockenhäutig mit 4theiligem Saume; Staubgefässe 4, sehr lang, im Blüthengrunde eingefügt, mit den Kronlappen abwechselnd; Antheren herzförmig, schwebend. Weibliche: Kelch unregelmässig, aus 3 auf die Seite geschobenen, ungleichen, linealischen, gesonderten Blättchen bestehend; Krone vertrocknet, napfförmig, eng um den länglichen Eierstock sich anschliessend, mit verengerter, undeutlich 3—4zahniger oder ganzrandiger Mündung; Griffel sehr lang, mit einfacher, spitzer Narbe; Frucht: eine 1saamige Schliessfrucht. — Ein unscheinbares Kraut.

1. *L. lacustris L.* Teich-St. Wurzel faserig, stengellos, auslaufend; ein kleiner Rasen von halbwalzenförmigen, schmallinealischen, am Grunde einscheidenden, 5‴ — 3½″ langen, grasartigen Blättern; Blüthen wurzelständig, aus den Blattscheiden hervorkommend: Männliche langgestielt, einzeln, 1blüthig, etwas kürzer als die Blätter; Weibliche am Grunde der Männlichen meist 2—4, sitzend.

An nassen Stellen, an Teichrändern, am Meeresufer, an Bächen, Flüssen, an überschwemmten Stellen, auf sandig-schlammigem Boden. 00j. Jul. Aug.

II. *PLANTAGO.* L. Wegerich. Blüthen: Zwitter in Aehren, jede im Winkel eines Deckblattes. Kelch 4theilig, gewöhnlich gleich; Krone häutig, bodenständig, röhrig, mit 4theiligem, zurückgebogenem Saume, bleibend; Staubgefässe 4, mit den Kronlappen abwechselnd, aufrecht, hervorstehend; Antheren schwebend; Eierstock frei, 2fächerig: Eichen an die Scheidewand befestiget, 1—2—00; Griffel und Narbe 1fach; Deckelfrucht deutlich 2- zuweilen undeutlich 4fächerig mit beweglicher Scheidewand; Fächer 1—00saamig; Saamenkörner eilänglich. — Kräuter mit sehr kurzem einfachem, oder mit längerem ästigem Stengel, und mit einfachen, meist ganzrandigen, selten gezahnten, parallelnervigen Blättern mit achselständigen, ährentragenden Wurzelblüthenstielen, oder achselständigen Stengelblüthenstielen.

* Stengellose, faserwurzelige.

1. *Pl. major L.* Grosser W. Blätter eiförmig, ganzrandig oder entferntgezahnt, mit 5—9 Hauptrippen, kaum behaart; Wurzelblüthenstiel walzenförmig; Aehre walzenförmig, verlängert; Deckelfrucht 8saamig. — Blüthenstiel 6—12″ hoch; Wurzelblätter aufrecht, langgestielt; Stiele fast so lang als die Blätter; Blätter stumpf, 2—4″ lang, 1—2½″ breit; Blüthenstiel ohne die Aehre nicht länger, als die Blätter; Aehre 2, endlich bis 7″ lang, am Grunde locker; Staubfäden blau.

An Wegen, Ackerrändern gemein. 00j. Jul. Aug.

2. *Pl. Cornuti Gouan.* Kornuti's - W. Blätter eilanzettförmig, ganzrandig oder weniggezahnt, kahl, 5—7nervig; Blüthenstiel aufrecht, tieffurchig; Aehre walzenförmig, dünne, verlängert; Deckelfrucht 4saamig. — Blüthenstiel länger als die Blätter, mit der Aehre bis 18" lang; Blattstiel so lang als die 4" langen, 1½—1¾" breiten Blätter.

Auf Salzwiesen. Südkrain. 00j. Jul. Aug.

3. *Pl. media L.* Mittlerer W. Blätter eilanzettförmig, fast ganzrandig, beiderseits weichhaarig, 3—7nervig; Blüthenstiel rundlich; Aehre walzenförmig, kurz; Deckelfrucht 2saamig. — Blüthenstiel 2—18" lang, seichtfurchig; Blätter rosettförmig-ausgebreitet, fast an die Erde geschmiegt, 2—6" lang, ½—2" breit, spitz oder stumpf; Blattstiele halb so lang, an der breiten Scheide wollig; Aehre bis 2" lang, bleigrau glänzend; Blüthenstiel schief aufsteigend; Staubfäden blassroth. Varirt: a) *vulgaris:* mit 7—9nervigen Blättern und walzenförmiger Aehre; b) *oontostachya:* mit eiförmiger Aehre; c) *laxiflora:* sehr klein, mit 3—5nervigen Blättern und dünner, lockerblüthiger, kurzstieliger Aehre.

An Wegen, sonnigen Rainen, auf Wiesen, auf Lehmboden. 00j. Jun. — Aug.

4. *Pl. lanceolata L.* Lanzettblätteriger W. Blätter verlängert, lanzettförmig, fast ganzrandig, kahl oder rauhhaarig, 3—5nervig; Blüthenstiel gefurcht; Aehre kegel- bis eiwalzenförmig; Deckelfrucht 2saamig. — Stiel 2'—2' hoch, die Blätter überragend; Blätter in den Blattstiel verlaufend, meist aufrecht, 3—12" lang, 3'"—1" breit; Aehre braun, zuweilen völlig eiförmig, 6—9'" lang; Röhre der Krone kahl. Varirt: a) *vulgaris:* Blätter 5nervig, Aehre kegelförmig; b) *sphaerocephala:* kleiner, mit eikugelförmigen Aehren; c) *laxiflora:* sehr klein, mit 3nervigen Blättern, fast kugeliger Aehre; d) *altissima L.:* bis 2' hoch, mit kahlen, gezähnelten Blättern und walzlicher Aehre; e) *polystachya:* mit zusammengesetzter Aehre.

Auf Wiesen, Weiden etc. gemein. 00j. Jun. — Septbr.

5. *Pl. atrata Hoppe.* Schwarzähriger W. Blätter lineallanzettförmig, etwas gezahnt, beiderseits langzugespitzt und meist weichhaarig; Blüthenstiel rundlich, zottig; Aehre eiförmigkugelig; Deckelfrucht 2saamig. — Den magern Pflanzen der *Pl. lanceolata* sehr ähnlich, doch ist der Blüthenstiel kaum gerieft, die reife Aehre schwärzlich; die Deckblätter sind schwarzbraun, breiteiförmig, stumpf und wie die Kelchlappen an der Spitze gebartet. Stiel 2—5" hoch. Blätter ½—2" lang. Röhre der Krone kahl. *P. montana Lamk.*

Auf den südlichen Kalk-Alpen, und in den Sudeten. 00j. Jun. Jul.

6. *Pl. alpina L.* Alpen-W. Blätter linealisch, beiderseits verschmälert, flach, 1—3nervig, fast ganzrandig, nebst dem rundlichen Blüthenstiele weichhaarig; Aehre länglich, walzenförmig; Deckelfrucht 2saamig. — Wurzel mehrköpfig; Blätter am Grunde wollig, 2—3" lang, 1—2'" breit; Blüthenstiel fein liniirt, 4—7" lang; Aehre 6—12'" lang, vor dem Aufblühen nickend; Deckblätter eiförmig, langzugespitzt; Kronröhre am Grunde weichhaarig. *Pl. aspera Gaudin*, welche sich durch gezähnte Blätter, eilanzettliche, langzugespitzte, silberschülferige Deckblätter, abgerundeteiförmige, gewimperte Kelchblätter und sehr langröhrige Krone auszeichnet, und in der Südschweiz findet, dürfte wohl auch in Südtyrol vorkommen.

Auf den Alpen von Bayern, Salzburg, Kärnthen, Tyrol etc. 00j. Jun — Aug.

7. *Pl. sericea W. et Kit.* Seidenhaariger W. Blätter lineallanzettförmig, undeutlich gezähnelt, 3—5nervig, nebst dem rundlichen Blüthenstiel seidenhaarig; Aehre kugelig-eiförmig; Deckelfrucht 2—4saamig. — Blätter mit gegliederten Haaren besetzt, 1—2" lang, 1—3''' breit; Blüthenstiel 4—8" hoch, angedrückt, behaart; die eiförmigen Deckblätter kurzzugespitzt, kahl, kastanienbraun, glänzend; Kelchlappen und Kronröhre kahl.

Auf steinigen, sonnigen Abhängen im südlichen Krain. 00j. Jun. Jul.

8. *Pl. carinata Schrad.* Kielblätteriger W. Blätter linealfadenförmig, durch den Kiel halbrund-dreiseitig, zurückgebogen, steiflich, pfriemförmig, am Rande sehr fein zahniggewimpert, am Grunde wollig; Blüthenstiel rundlich, mit angedrückten Haaren, weichhaarig; Aehre walzenförmig, locker; Deckelfrucht 2saamig. — Wurzel dick, mehrköpfig; Blätter rosettenförmig ausgebreitet, 4—12''' lang, ½''' breit; Blüthenstiel fadenförmig, 1—6" hoch; Aehre schmal, ¼—2" lang, vor dem Aufblühen nickend; Deckblätter eiförmig, langzugespitzt, grün; Kelchblättchen scharfgekielt; Kronröhre zottig. *P. serpentina Lamk.*

Auf sonnigen, steinigen Hügeln in Südkrain. 00j. Jul. Aug.

9. *Pl. maritima L.* Meerstrands-W. Blätter lineallanzettförmig, fleischig, ganzrandig, gewimpert oder gezahnt, fast kahl, oberseits fast flach, unterseits gekielt, 3—5nervig; Schaft rundlich, mit angedrückten Haaren; Aehre ei- bis walzenförmig; Deckelfrucht 2 bis vielsaamig. — Blätter halbrund, lineallanzettförmig, ½—8" lang und ⅓—8''' breit, gewimpert, entfernt gezahnt; Aehre ½—3" lang. Deckblätter und Kelchblätter eiförmig, spitz, grün. Kronröhre zottig. *Pl. Wulfenii Willd.*

An den Meeresküsten und um Salzquellen. 00j. Jun. — Septbr.

10. *Pl. Corōnŏpus L.* Schlitzblätteriger W. Blätter fleischig, flach, linealisch, fiederspaltig oder fiederspaltig-sägezahnig; am Grunde wollig, nebst den rundlichen Blüthenstielen, haarig; Aehre walzenförmig; Deckelfrucht 2—4saamig. — Blüthenstiele am Grunde abwärtsgebogen, aufsteigend bis 1' lang; Aehren 1—3" lang; Deckblätter eiförmig, pfriemförmig-langzugespitzt; Kronröhre zottig. Variirt in Behaarung. Krähenfuss.

An den Seeküsten und Salinen, dann auf Salzboden und Salzwiesen. 00j. Jul. — Septbr.

** Stengel verlängert, ästig.

11. *Pl. Psyllium L.* Flöhsaamen-W. Stengel krautartig, aufrecht, ästig; Blätter linealisch, ganzrandig oder am zurückgerollten Rande etwas gezahnt; Aehren eirund; Deckblätter aus eirundem Grunde pfriemförmig, zugespitzt; Kelchlappen lanzettförmig, allmählig zugespitzt, gleichmässig. — Stengel 6—18" hoch; Aeste und Blätter entgegengesetzt; Blüthenstiele blattwinkelständig, nackt; Dekkelfrucht 2saamig; Saame flöheähnlich. Ehemals der Saame Offic.

Unter der Saat auf Sandfeldern in Süddeutschland, Niederösterreich, Krain. 1j. Jul. Aug.

12. *Pl. arenaria W. et Kit.* Sand-W. Stengel krautartig aufrecht, fast einfach; Blätter linealisch, fast ganzrandig, flach; Aehren eirundlänglich; Deckblätter: untere eirundlich, weichstachelspitzig, obere spatelförmig stumpf; Kelchlappen ungleichförmig: die vorderen spatelförmig stumpf; die hinteren lanzettförmig spitz. — Dem Vorigen sehr ähnlich, von langen gegliederten Haaren grau; unter der Aehre

2 Hüllblätter, im wilden Zustande ohne oder mit kurzen Aesten, und mit kurzen die Aehre nicht überragenden Hüllblättern, cultivirt rothgefleckt, ästig, mit langen Hüllblättern der kopfigen Aehren. Saamen eiförmig.

Auf Sandfeldern in Niederösterreich, Böhmen, am Rhein, Sachsen etc. 1j. Jul. Aug.

Zweiundvierzigste Familie.

Die Plumbagineen. *Plumbagineae. Juss.*

Kräuter oder Stauden (die inländischen den Grasnelken ähnlich), Blätter abwechselnd, ganzrandig, gedrängt, mit der Scheide den Stengel umfassend. Blüthen Zwitter in Köpfchen, Aehren oder Rispen. Kelch blätterig, röhrig, meist 5zahnig, gefaltet, bleibend. Die Blumenkrone hypogynisch, regelmässig, 1blätterig-5theilig, selbst 5blätterig. Staubgefässe 5, bei der einblätterigen Blumenkrone auf dem Blüthenboden, bei der 5blätterigen auf den Blumenblattnägeln entspringend. Staubfäden haarförmig; Antheren 2fächerig, einwärtssehend, der Länge nach aufspringend. Eierstock frei, meist 5kantig, 1fächerig, enthält ein Eichen an einer grundständigen, fadenförmigen Nabelschnur aufgehängt; Griffel 3—5, mit einfachen Narben. Frucht eine vom Kelche umhüllte, häutige Schliessfrucht, oder eine 5klappige Kapsel. Saamenkorn umgekehrt; Embryo in dem mehligen Eiweisskörper gerade, gleichläufig.

I. *ARMERIA. Willd.* Nelkengras. Blüthen in ein aus mehreren kurzen Trauben gebildetes Köpfchen vereiniget, am Grunde von einer vielblätterigen Hülle umgeben: Hüllblättchen eiförmig oder lanzettförmig, schärflich, dachziegelartig, die äussersten in eine röhrige, den Blüthenstiel umfassende, rücklaufende Scheide verlängert, Blüthenboden spreuig. Kelch bleibend, unten, trichterförmig, an dem Saume 5zahnig: die Zähne pfriemförmig in eine Borste auslaufend, am Grunde durch eine trockene, durchscheinende Hautfalte verbunden. Blumenkrone unten 5blätterig. Staubgefässe 5, die Fäden auf die Nägel der Blumenblätter befestiget, und am Grunde durch Seitenfäden verwachsen. Griffel 5, einfach, mit eben so vielen nach innen gekehrten Narbenflächen. Schliessfrucht häutig, 1saamig, vom Kelche umschlossen, und sich endlich mützenförmig von dem Grunde ablösend. — Ausdauernde, stengellose, grasartige Kräuter mit rasenförmig gehäuften, linealischen, rinnigen Wurzelblättern und seitlichen langen Blüthenstielen. *Statice L.*

1. *A. vulgaris Willd.* Gemeines N. Blätter linealisch stumpf oder spitzlich, 1nervig, gewimpert; äusserste Hüllblättchen stachel-

spitzig, oder langgespitzt; innere stumpf, mit einer kleinen mehr oder weniger auslaufenden Stachelspitze; Blüthenstielchen von der Länge der Kelchröhre, diese flockiggestreift; Blumenblätter ganz, gekerbt oder etwas ausgerandet. — Blüthenstiel $\frac{1}{2}$ — $1\frac{1}{2}'$ hoch, graugrün, feinhaarig oder kahl; Wurzelblätter 1—5″ lang, $\frac{1}{2}$—1‴ breit; Blüthen fleischroth, purpurroth bis lila, selten weiss. *Statice Armeria L.* Die *A. purpurea Koch* ist eine Form überschwemmter Sandplätze mit fast kahlen Blättern und stumpfen inneren Deckblättern. Die *Arm. elongata Ehrh.* ist die gemeine Form, mit am Rande behaarten Blättern und stachelspitzen Deckblättern. Die *A. maritima Willd.*, welche in Gärten zur Rabatteneinfassung dient und auch an den Küsten der Ostsee bei Lübeck vorkommt, ist eine Zwergform, ausgezeichnet durch einen zwischen den spitzen Kelchzähnen, an der Stelle der Hautfalte vortretenden, stumpfen Kerbzahn, durch die kurzen, fast fadenförmigen Blätter und die gleichlangen, 3—5″ langen Blüthenstiele und die kurze Blüthezeit (Juli).

Auf Sandwiesen, sonnigen Hügeln, Rainen, selten auf feuchtem Sande. 00j. Jun.—Aug.

2. *A. plantaginĕa Willd.* Wegetrittblätteriges N. Blätter lineallanzettförmig spitz, 3—7nervig; äusserste Hüllblättchen zugespitzt, innere stumpf, mit auslaufendem Nerven stachelspitzig; Blüthenstielchen um die Hälfte kürzer, als die flockiggestreifte Kelchröhre; Blumenblätter ganz, an der Spitze zugerundet oder abgestutzt. — Blätter oben und unten verschmälert, flach, am Rande etwas häutig; Blüthenstiel 1′ hoch; Blüthen rosa oder weiss.

Am Mittelrhein auf Sand, (bei Mainz). 00j. Jul. Aug.

3. *A. alpina Hoppe.* Alpen-N. Blätter lineallanzettförmig oder linealisch spitz, kahl, meist 3nervig; die äussersten Hüllblättchen stumpf, von dem auslaufenden Nerven gespitzt, die inneren völlig stumpf; Blüthenstielchen um die Hälfte kürzer, als die flockiggestreifte Kelchröhre; Blumenblätter ausgerandet. — Blätter mit weissem Rande, die Blüthentheile grösser; Blüthen rosa oder bläulichroth.

Auf Alpwiesen. 00j. Jul. Aug.

II. *STATICE. Willd.* Widerstoss. Blüthen einseitig auf gemeinschaftlichem, rispigverzweigtem Wurzelblüthenstiele. Kelch 1blätterig, trichterförmig, unten, gefaltet, mit häutigem, 5zahnigem Saum. Krone unten, 5blätterig, benagelt, mit den Kelchzähnen wechselnd. Staubgefässe 5, auf den Blumennägeln befestiget; Eierstock 1fächerig, 1eiig. Griffel 5, fadenförmig, mit einfachen Narben. Häutige Schliessfrucht, vom bleibenden Kelche bedeckt, 1saamig, endlich vom Grunde sich mützenförmig lösend. — Kräuter oder Stauden mit rosettenförmig gehäuften, spatelförmigen, oder linealischen, ganzrandigen oder gezahnten Wurzelblättern. Die Gattung ist von *Armeria* nur durch den Blüthenstand unterschieden, indem der Blüthenstiel sich in Gestalt einer Gabel-Cyme, welche endlich trichotomisch, zuletzt aber scorpioidisch wird, verästelt und verzweigt. Jede Theilung des Stiels, so wie jede Blüthe wird von 1—3 Deckblättern begleitet.

1. *St. Pseudo-Limonium* Rchb. Gemeiner W. Blätter verkehrteiförmig oder länglich, in den Blattstiel herablaufend, kahl, glatt, wogig, mit schiefer mehr oder weniger stumpfer Spitze und vortretendem, gekrümmtem Hauptnerven; Wurzelblüthenstiel kahl. — Wurzelblätter fast lederartig mit starkem, gefiedertem Mittelnerven, bis 6″ lang und 2 — 2½″ breit; Blüthenstiel 1 — 1½′ hoch; Rispe doldentraubig; Blüthen einseitig, aufrecht, himmelblau. — Am Adriatischen Meere kommen noch folgende Formen vor: a) *St. serotina* Rchb. Blätter eilanzett-spatelförmig, spitz, stachelspitzig. Cymen locker. Deckblätter ausgeschnitten; b) *St. scoparia* Pall. Blätter verkehrteispatelförmig. Cymen zurückgekrümmt. Krone noch einmal so lang als der Kelch; c) *St. globulariaefolia* Desf. Blätter spatelförmig, kurzzugespitzt, stachelspitzig, knorpeligrandig. Blüthen lokker. Deckblätter linealisch, häutig. Kelch bauchig; d) *St. caspia* Willd. Blätter sehr klein, spatelförmig, kurzzugespitzt; untere Aeste des Stiels steril, im Zickzack gebogen. Deckblätter pergamentartig; e) *St. furfuracea* Lagasc. Rchb. Weichhaarig, Blätter sehr klein, lanzettspatelförmig, stumpf. Stiele liegend, im Zickzack di-, tri- und tetratomisch sperrig-gabelästig, nur die obersten fruchtbar.

An den Meeresküsten im Norden. 00j. Jul. — Septbr.

Dreiundvierzigste Familie.

Die Kugelblüthler. *Globularineae.* DC.

Kraut- oder staudenartige Pflanzen, mit wurzelständigen, oder wechselweisen Blättern. Blüthen: Zwitter in kugeligen Köpfchen vereiniget, von einer allgemeinen Blüthenhülle umgeben, und jede von einer deckblattartigen Schuppe begleitet. Kelch 1blätterig, röhrig, bleibend, 5theilig; Blumenkrone hypogynisch, 1blätterig, röhrig, unregelmässig in fünf schmale, ungleiche und 2lippig gestellte Lappen getheilt; Staubgefässe 4 — 5, mit den Kronabtheilungen wechselständig, auf die Blumenröhre befestiget; Antheren nierenförmig, fast 1fächerig. Eierstock frei, 1fächerig, enthält 1 einziges hängendes Eichen; am Grunde des Eierstockes befindet sich eine einseitige Scheibe. Griffel einfach, selten mit gespaltener Narbe. Schliessfrucht 1saamig, von dem Kelche bedeckt. Embryo gerade, rechtläufig, in einem fleischigen Eiweisskörper.

I. *GLOBULARIA.* L. Kugelblume. Blüthen in Köpfchen vereinigt: die Hülle vielblätterig, dachziegelförmig übereinanderliegend. Blüthenboden spreuig. Kelch unten, röhrig, 5spaltig, gleichförmig oder 2lippig. Krone unten, röhrig, am Saume 2lippig: Oberlippe 2theilig, untere 3theilig oder 3spaltig. Staubgefässe 4, auf dem oberen Theile der Kronröhre befestiget. Eierstock frei, 1fächerig, 1eiig. Eichen hängend. Griffel 1. Narbe einfach oder ausgerandet. Schliessfrucht vom Kelche umgeben, 1fächerig, 1saamig. Saamen verkehrt. — Kräuter oder Stauden mit ab-

wechselnden, einfachen, spatelförmigen, lederartigen Wurzelblättern, und Blüthen in gestielten meist gipfelständigen Köpfchen.

1. *G. cordifolia L.* Herzblätterige K. Wurzelblätter verkehrtherz-spatelförmig, in den Blattstiel herablaufend, vorn ausgerandet oder 3zahnig, der mittlere Zahn sehr klein; Blüthenstiel fast nackt. — Stengel holzig, sehr ästig, liegend, überall unterseits wurzelschlagend; Stengelblätter von 3—12‴ lang, 2—4‴ breit, der Stiel fast so lang als die Blattscheibe, welche am Rande, besonders gegen vorne, fein drüsigsägezähnig ist; Blüthenzweige aufrecht, 1—3″ hoch, mit einem und dem andern lanzettlinealischen Blättchen; Köpfchen halbkugelförmig; Blume blassblau.
Auf Alpen und in Voralpengegenden. 00j. Mai — Jul.

2. *G. vulgaris L.* Gemeine K. Wurzelblätter langgestielt, spatelig-eiförmig, abgestutzt oder ausgerandet 3zahnig; Stengelblätter sitzend, lanzettförmig, spitz, ganzrandig. — Wurzel mehrköpfig; Stengel eckig; Wurzelblätter ausgebreitet, mit dem Stiele 9—15‴ lang, 3—8‴ breit; Blattstiel so lang als das Blatt; Stengel 1—3″ hoch, seine Blätter klein; Köpfchen gipfelständig, einzeln; Blumen hellblau.
Auf trockenen, unfruchtbaren Hügeln, Weiden, an Felsen in Süddeutschland. Kalkpflanze. 00j. Mai — Jul.

3. *G. nudicaulis L.* Nacktstielige K. Wurzelblätter verkehrt lanzettförmig, ganzrandig, in den Blattstiel herablaufend, vorn abgerundet stumpf, schwach abgestutzt oder leicht ausgerandet mit einem kleinen Stachelspitzchen; Stengel fast nackt. — Wurzelblätter 2—6″ lang, $^1/_2$—1″ breit, vorn mit einigen entfernten flachen Sägezähnen; Blattstiele kaum $^1/_3$ so lang, als die Blätter; Stengel von ein oder der anderen eilanzettförmigen Schuppe bekleidet; Köpfchen halbkugelförmig; Blume blau oder violett.
Auf Alpen in Süddeutschland. 00j. Jun. Jul.

Vierundvierzigste Familie.

Die Schlüsselblümler. *Primulaceae. Vent. Lysimachieae. Juss.*

Kraut- oder staudenartige Pflanzen mit gegenüber-, wirtelförmig- oder zerstreutstehenden Blättern. Blüthen blattwinkel- oder gipfelständig, in Schirmchen, einfachen Dolden oder Doldentrauben und Aehren. Kelch 1blätterig, 4—5theilig, 4—5spaltig oder 4—5zähnig, regelmässig, bleibend; Blumenkrone 1blätterig, hypogynisch, regelmässig, mit 4—5theiligem, mit den Kelchlappen wechselndem Saume; sehr selten ist der Saum zerschnitten (*Soldanella*) oder die Krone fehlt völlig (*Coris*). Staubgefässe 5, selten 4, sind an der Blumenröhre, deren Lappen entsprechend, befestiget (bei *Samolus* und *Lysimachia* finden sich noch 5 Afterstaubgefässe, welche mit den Kronlappen wechseln); Antheren 2fächerig, einwärtssehend, der Länge nach aufspringend. Eierstock frei, 1fächerig, vieleiig; Eichen an dem centralen Mutterkuchen (Säulchen) befestiget. Griffel

und **Narbe** einfach. **Frucht**: eine einfächerige, vielsaamige Kapsel, in 3—5—7 Klappen aufspringend, selten eine Deckelfrucht (*Centunculus*, *Anagallis*, *Soldanella*); **Saamenkörner** dachziegelförmig übereinander liegend, an einem Mittelsäulchen befestiget; der **Embryo** im fleischigen Eiweisskörper quer vor dem Nabel liegend.

4 Zünfte:

A. Die **Salzprimeln** (*Samoleae Endl.*). Kapsel am Grunde mit dem Kelche verwachsen, oben in Klappen aufspringend. Saamen gegenläufig. Nabel unten.

I. *SAMŎLUS. L.* **Pungen.** Zwitterblüthen in gipfelständigen Trauben. **Kelch** mit dem Fruchtknoten zur Hälfte verwachsen, bleibend, 1blätterig, 5spaltig; **Blumenkrone** 1blätterig, am Grunde kurzglockigröhrig, am Saume 5spaltig, mit 5 aus den Spaltwinkeln hervortretenden, fadenförmigen Afterstaubgefässen und 5 an dem unteren Theile der Blumenröhre befestigten, den Kronlappen entsprechenden **Staubgefässen**; Staubfäden sehr kurz; Antheren herzförmig; **Eierstock** halbunten, 1fächerig mit 00 an den eiförmigen, grundständigen Mutterkuchen befestigten **Eichen**. **Griffel** kurz, **Narbe** einfach. **Kapsel** 1fächerig, unten vom Kelche bedeckt, oben nackt, bis zur Hälfte 5klappig, vielsaamig. Mutterkuchen frei, kugelig, gestielt, die Saamen in Grübchen nistend.

1. *S. Valerandi L.* **Salz-P.** Stengel aufrecht, oben ästig, 6—12″ hoch; Blätter abwechselnd, verkehrteiförmig, länglich, ganzrandig, stumpf; Blüthen klein, weiss, in aufrechten, lockeren, vielblüthigen Trauben; Blüthenstielchen in der Mitte mit einem Deckblatte.
An salzigen Sümpfen, auf feuchten Wiesen in der Nähe von Salinen. 00j. Jul. Aug.

B. Die **Pracht-Primeln** (*Primuleae Endl.*). Kapsel in Klappen aufspringend; Saamenkörner nach aussen gewendet.

a. Mannsschild-Primeln (*Androsaceae Endl.*). Stengellos.

II. *CYCLĀMEN. L.* **Erdscheibe.** **Zwitterblüthe** einzeln auf dem Schafte. **Kelch** 5theilig, bleibend. **Krone** hypogynisch, mit kurzer, glockiger Röhre, verdicktem Schlunde und zurückgebrochenem, 5theiligem Saume: Kronlappen gleichgross. **Staubgefässe** 5, auf dem untersten Theil der Röhre befestiget, den Kronlappen entgegenstehend, die Antheren fast sitzend, gegen den Blüthenmittelpunkt zusammengeneigt. **Eierstock** 1fächerig, mit grundständigem 00eiigem, kugeligem Mutterkuchen. **Griffel** und **Narbe** einfach. **Kapsel** lederartig, kugelig, 5klappig, 1fächerig, vielsaamig; Mutterkuchen rund, fleischig, gestielt. Saamen kantig. Kraut stengellos mit fleischig-knolligem Wurzelstocke.

1. *C. europaeum L.* Europäische E. Wurzel ein dicker, scheibenförmiger Knollen; Wurzelblätter langgestielt, herzkreisförmig, gekerbt-gezähnelt, fingernervig, gefleckt, oberseits glänzend, unten roth; Wurzelblüthenstiel 1blüthig, aufrecht, 2—5″ hoch, vor und nach der Blüthe spiralförmig gerollt; Blüthe nickend; Kronlappen lanzettförmig, purpurroth, rosenroth bis lila.

In schattigen, felsigen Gebirgswaldungen, in den Voralpen. 00j. Apr.—Aug.

III. *SOLDANELLA. L.* Drottelblume. Zwitterblüthen auf 1—00blüthigem Schafte ährig oder einfach doldig gestellt. Kelch tief 5theilig, die Lappen linealisch, bleibend. Krone hypogynisch, glockig: die Mündung nackt, oder mit 5 ausgerandeten, schuppenförmigen Afterkronblättern besetzt, der Saum 5theilig oder 5spaltig: die Lappen vielfach zerschlitzt. Staubgefässe 5, am Schlunde der Blumenröhre entspringend, den 5 Hauptkronlappen entsprechend; Staubfäden kurz; Antheren herzförmig, spitzig, gegen den Mittelpunkt kegelförmig zusammengeneigt. Eierstock 1fächerig, mit grundständigen, säulenförmigen Mutterkuchen. Eichen 00. Griffel und Narbe einfach. Kapsel länglich, 1fächerig, vielsaamig, nach dem Abfallen des deckelförmigen, auf der Spitze der Kapsel erweiterten Griffelgrundes 10klappig. Saamen 00, nierenförmig, am centralen Säulchen. — Kleine zierliche Kräuter mit gestielten, rundlichen, ganzrandigen Wurzelblättern, mit Wurzelblüthenstiel, welcher bei der Entwickelung ringförmig zurückgebogen ist, und deckblätterigen, blauen, selten weissen Blumen *).

1. *S. alpina L.* Alpen-Dr. Blätter rund-nieren- bis herzförmig, ganzrandig oder undeutlich gekerbt; Blattstiele gefurcht, drüsentragend; Wurzelblüthenstiel drüsig, 1—4blüthig; Blüthenstielchen drüsigrauh; Kelch an der Spitze angedrückt; Krone halb5spaltig; Griffel fast länger als die Krone. — Wurzel kriechend; Blätter 5—10‴ lang, 6—12‴ breit, zuweilen vorn eingeschnitten; Deckblätter so viel als Blüthen, linealisch; Blüthenstiele 2—6″ lang; Krone nickend, blau, selten weiss.

Auf Alpen und Voralpen. 00j. Mai—Septbr.

2. *S. montana Willd.* Berg-Dr. Blätter nierenförmig, mehr oder weniger gleichförmig-ausgeschweift gekerbt, am Grunde herzförmig; Blattstiele gefurcht, drüsig und zottig; Wurzelblüthenstiel meist 2—5blüthig, oben, nebst den Blüthenstielchen, drüsenhaarig-rauh; Kelch an der Spitze mehr offen; Krone nicht ganz auf die Hälfte 5spaltig, Griffel länger als die Krone. — Der Vorigen sehr ähnlich, gewöhnlich grösser; Blätter bis 2″ breit und 1½″ lang; Blattstiel 3mal länger; Blüthenstiel bis 6″ lang; Griffel später um die Hälfte länger als die Krone, welche röthlichlila, grösser, zur Blüthezeit wenig geneigt, später aber überhängend ist.

In hohen Gebirgswaldungen von Böhmen, Passau; in den Voralpen von Salzburg, auf Torfmooren und nassen Stellen. 00j. Mai bis Septbr.

*) Die Arten, in der Grösse sehr verschieden, gehen doch unmerklich in einander über.

3. *S. minima Hoppe.* Kleinste Dr. Blätter kreisförmig, ganzrandig oder weitschweifig, am Grunde kaum herzförmig ausgeschnitten, meist gerade in den Blattstiel übergehend; Blüthenstiele rundlich, drüsenhaarig, 1—2blüthig; Blüthenstielchen drüsig, schärflich; Kelche an der Spitze angedrückt; Krone auf $^1/_3$ 5spaltig; Griffel zur ersten Blüthezeit $^1/_4$ kürzer als die Krone, bei dem Abblühen sich verlängernd. — Blüthenstiel 1—$2^1/_2$'' hoch, roth, oben mit 1—2 Deckblättern; Blattscheibe 1—2''' lang, aber bis 6''' lang vorkommend; Krone lila, mit weissen Punkten; Antheren lila, am Grunde rundlich kopfig.

Auf Urgebirgsalpen in Kärnthen, in Tyrol, Steyermark und Krain. 00j. Jun. Jul.

4. *S. pusilla Baumgart.* Niedrige Dr. Blätter nierenförmig, undeutlich ausgeschweift gekerbt, am Grunde seicht ausgeschnitten, oben runzelig-aderig, unterseits punktirt; Blattstiele rund, nebst dem 1blüthigen Wurzelblüthenstiele drüsenhaarig; Blüthenstielchen und die 2 Deckblätter drüsig, von sitzenden Drüsen; Blüthe hängend; Kelchlappen an der Spitze angedrückt; Krone $^1/_2$ 5spaltig; Griffel kürzer als die aufblühende Krone. — Blüthenstiel 1—$1^1/_2$'' hoch; Kelchlappen eiförmig, zugespitzt; Blätter 3—8''' breit; Krone röhrigglockig, die Kronlappen kaum auf $^1/_4$ der Länge zerschlitzt, königblau (rothblau); Antheren grau.

Auf den höchsten Alpen von Steyermark, Kärnthen und Tyrol. 00j. Jun. Jul.

IV. *CORTŪSA. L.* Cortuse. Blüthen Zwitter auf Wurzelblüthenstielen in einfacher, umhüllter Dolde (helicoidischer Cyme). Kelch 5spaltig, glockig; Krone hypogynisch, trichterförmig, tief 5spaltig, mit spitzen Lappen; Staubgefässe 5, auf der Kronröhre befestiget, den Lappen gegenstehend, die Staubfäden in einen Ring zusammengewachsen, Antheren herzförmig, fast sitzend. Eierstock 1fächerig; Eichen 00 auf dem Mittelsäulchen. Griffel und Narbe einfach; Kapsel 1fächerig, 5klappig *), vielsaamig; Saamenkörner an der centralen Säule befestiget. — Rauhhaarige Kräuter, den Primeln ähnlich.

1. *C. Mathioli L.* Mathiolis-C. Wurzelstock und Wurzelblätter langgestielt, herzrundlich, eingeschnitten-11—13lappig: die Lappen spitzsägezähnig, flockig, der Endlappen 3kerbig, der mittlere Kerbzahn flacher abgerundet; Wurzelblüthenstiel 6—12'' hoch, nackt, aufrecht; Blüthen gestielt, nickend, in einer einfachen, hülleblätterigen Dolde, 3—10blüthig; Blüthen rosa, lila bis weiss, der Saum zum Theil und die Röhre innen grünlichgelb.

Auf den Alpen von Süddeutschland an schattigen Bächen und nassen Felsen. 00j. Mai—Septbr.

V. *PRIMŬLA. L.* Himmelsschlüssel. Blüthen Zwitter in einfachen Dolden mit einer Hülle. Kelch röhrig oder glockig, oft

*) Die Kapsel springt anfangs in 2 Klappen auf, welche durch die gespaltene Basis des Griffels zusammenhängen, zuletzt aber löst sich die eine dieser Klappen in 2, die andere in 3 auf.

aufgeblasen, 5kantig, Saum 5zahnig, oder 5spaltig. Krone hypogynisch, 1blätterig, trichter- oder präsentirtellerförmig: die Röhre kurz oder lang, der Schlund erweitert und dort mit 5 Anhängseln oder nackt: der Saum 5lappig: die Lappen stumpf ausgerandet oder 2spaltig. Staubgefässe 5, den Kronlappen gegenständig, an der Erweiterung der Blumenröhre befestiget; Antheren fast sitzend, länglich. Eierstock 1fächerig; Eichen 00 auf dem grundständigen Mittelsäulchen. Griffel und Narbe einfach. Kapsel vom bleibenden Kelche umgeben, 1fächerig, an der Spitze 5—10klappig, vielsaamig. Saamenkörner planconvex, am freien Mittelsäulchen befestiget, punktirtrauh. — Kräuter mit Wurzelblättern und Blüthen auf Wurzelblüthenstiel in einfachen Dolden (contrahirten Cymen).

* *Aleuritia Endl.* Runzelblatt-Primel. Der Schlund der Blumenröhre mit 5, mit den Kronlappen wechselnden, gesonderten oder zusammenfliessenden Anhängseln (Schuppen). Blätter mehr oder weniger runzelig.

† Sippe der *Pr. officinalis.*

1. *Pr. officinalis Jacq.* Officineller H. Blätter verkehrteiförmig-länglich, geschweift-wellig-gezahnt, runzelig, unterseits dünn filzig; Schaft weichhaarig; alle Blüthen nickend; Kelche länglich glockenförmig, fast so lang als die Blumenröhre, aufgeblasen, scharfkantig; Kelchzähne eiförmig, kurzzugespitzt; Kronsaum vertieft, klein: die Lappen verkehrtherzförmig, leicht ausgerandet. — Schaft 4—8″ hoch; Blätter 2—4″ lang, mehr oder weniger lang gestielt, an den Blattstiel herablaufend; Blumen tief gelb, mit 5 orangegelben Flecken an der Mündung, süssriechend. *Pr. veris a. L.* Offic. die Blüthen.

Auf Wiesen an sonnigen Orten gemein, doch nicht überall, sich selten über 1500′ Seehöhe erhebend. 00j. Apr. Mai.

2. *Pr. inflata Lehm.* Aufgeblasener H. In allen Theilen mit *Pr. officinalis* übereinstimmend, der Kelch jedoch überragt die Röhre der Krone und berührt fast den Kronsaum. — Schaft 4—6″ lang; Kelchzähne mit langer Spitze; Kronlappen kurz.

In Krain. 00j. April. Mai.

3. *Pr. elatior Jacq.* Garten-H. Blätter verkehrteiförmig-länglich, am Rande welliggeschweiftgekerbt, runzelig, beiderseits kurzzottig; Schaft weichhaarig; die äussersten Blüthen der Dolde nikkend, die mittleren fast aufrecht; Kelche walzenförmig, fast nur halb so lang als die Blumenröhre, scharfkantig; die Kelchzähne kurzzugespitzt; Blumensaum flach: die Lappen eiförmig, sehr wenig ausgerandet. — Schaft 6—12″ hoch; Blätter 3—7″ lang, mit fast gezahntgeflügeltem Stiele; Blüthen doppelt und 3fach so gross als bei *Pr. offic.*, und schwefelgelb, kaum riechend. In Gärten mit rothen, honiggelben etc. auch gefüllten Blumen kultivirt.

Auf feuchten Wiesen und in feuchtem Gebüsche und Gebirgswaldungen. Häufiger in Gebirgen und auf torfigen Hochebenen. 00j. März. April.

4. *Pr. Columnae Tenor.* Columna's-H. stimmt mit *Pr. elatior* in allen Theilen überein, nur sind die Kelche so lang als die

Kronröhre. — Sie verhält sich zu *Pr. elatior* wie *Pr. inflata* zu *Pr. officinalis*.

Grasplätze in Südkrain. 00j. März.

5. *Pr. acaulis Jacq.* Schaftloser H. Blätter verkehrteilänglich, geschweiftgekerbt, runzelig, unterseits flockig; Dolde fast wurzelständig; die Blüthenstiele zur Blüthezeit aufrecht, von der Länge der Blätter, endlich abwärtsgebogen, starkzottig; Kelche walzig, scharfkantig, 5spaltig, etwas kürzer als die Blumenröhre: Kelchzähne langzugespitzt; Kronsaum flach; die Lappen verkehrtherzförmig, fast rechtwinkelig-ausgerandet. — Blätter der *Pr. offic.*, Blumen der *elatior*, der flache Saum mit 5 safrangelben Flecken.

Auf Bergwiesen, in Schluchten, besonders in Süddeutschland, doch seltener als *Pr. elatior*. 00j. März.

† Sippe der *Pr. farinosa*.

6. *Pr. farinosa L.* Mehliger H. Blätter fast spatelförmiglänglich oder lanzettförmig, am Rande wogig stumpfgekerbt, oberseits nebst dem Blüthenstiele kahl, unterseits wie die Kelche mehligbestäubt; die Blüthenstielchen doppelt so gross als die Hüllblättchen; Kelche länger als die halbe Kronröhre, verkehrtkegelförmig; Kelchzähne spitz; Kronsaum so lang als die Röhre, die Lappen tief spitzwinkelig-ausgerandet. — Schaft 3—9″ hoch; Blätter 6‴—2″ lang; Hüllblättchen linealisch; Dolde 00blüthig, aufrecht. Varirt mit Blüthen, die unterseits fast kahl sind. Blume fleischroth ins Lila.

Auf nassen Wiesen der Alpen und Voralpen in Süddeutschland. 00j. April. Mai.

7. *Pr. stricta Hornem.* Straffer H. Mit *Pr. farinosa* übereinstimmend, nur sind die Blätter unterseits wenig mehlig und ist der Kronsaum kürzer als die halbe Kronröhre. — Blumen mehr königblau.

Auf Voralpen in Tyrol. 00j. Mai.

8. *Pr. longiflora Allion.* Langblumiger H. Blätter verkehrtlänglichlanzettförmig, fast sitzend, schwachgekerbt, oberseits kahl, unterseits bestäubt; Kelche glockig, halb5spaltig, an den Kanten bestäubt, 3mal kürzer als die Blumenröhre; Kelchlappen linealisch, stumpf; der Blumensaum flach: die Lappen tief spitzwinkelig-ausgerandet. — Schaft 3—6″ hoch; Blätter 6—12‴ lang; Deckblätter linealisch, länger als die Blüthenstielchen; Dolde meist 3blüthig, aber auch bis 8blüthig; Blüthen aufrecht; Blume blassroth bis lila, der Schlund mit einem gelben Ringe eingefasst.

In den Alpen von Oesterreich, Kärnthen, Krain, Tyrol, Salzburg. 00j. Jun. Jul.

** *Auricula Endl.* Ohrblatt-Primel. Kronschlund ohne Anhängsel. — Blätter fleischig, nicht runzelig.

† Kelche ⅓ so lang als die Kronröhre.

9. *Pr. Auricula L.* Aurikel-H. Blätter verkehrteiförmig, spitzlich oder stumpf, ganzrandig oder geschweift-schwach-sägezähnig, flach, oberseits kahl, unterseits wenig behaart, am Rande sehr fein drüsiggewimpert; Schaft kahl, oben nebst den Kelchen mehlig; Deckblättchen kürzer als die Blüthenstielchen; Kelche glockig, halb5spaltig, fast 3mal kürzer als die Blumenröhre, bestäubt; Kelchlappen eiförmig, stumpf; Blumensaum kürzer als die Röhre: die Lappen ver-

kehrtherzförmig, spitzwinkelig, kurz ausgerandet. — Schaft 3—8″ hoch; Blätter 1—2½″ lang, 8—14‴ breit, fleischig; Blumen schwefelgelb, wohlriechend; in Gärten in rothen, blauen und bunten Blumen kultivirt.

In den Voralpen und Alpen, auf Torfboden und an Felsen. 00j. Mai. Jun.

10. *Pr. crenata Lamk.* Gekerbter H. Blätter verkehrteilänglich, gekerbt-gezahnt, kahl, weissgerandet; Schaft kahl; Blüthenstielchen lang, nebst dem Kelche mehlig; Blüthen vor dem Aufblühen nickend; Kelche viel kürzer als die Blumenröhre, so lang als die Kapsel; Kelchzähne stumpflich; Blumensaum flach, die Lappen verkehrtherzförmig. — Der Vorigen ähnlich. Blumen schön roth.

In Steyermark auf dem Hochschwaben und Waldhorn. 00j. Mai. Jun.

11. *Pr. ciliata Moretti.* Gewimperter H. Blätter verkehrteiförmig, hinten ganzrandig, vorn entferntsägezähnig, weissrandig, drüsig gewimpert, stumpf; Schaft fast kahl; Blüthenstielchen fast kahl, länger als die rundlichen Deckblättchen; Kelche ⅓ so lang, als die Kronröhre, glockig, drüsig, 5kantig, 5zahnig: die Zähne spitz; Blumensaum so lang als die Röhre: die Lappen verkehrtherzförmig, leicht ausgerandet. — Schaft 1—3″ hoch, wenigblüthig; Blätter 6—14‴ lang und bis 9‴ breit. Blumen gelb.

Südtyrol auf Kalkalpen. 00j. Mai.

12. *Pr. villosa Jacq.* Flaumhaariger H. Blätter verkehrteilänglich, hinten gestielt, ganzrandig, vorn ungleichgrobsägezähnig, drüsenhaariggewimpert, flaumhaarig, schmierig; Wurzelstock sehr dick; Schaft und Blüthenstiele drüsenhaarig; Deckblättchen sehr klein; Blüthen 1—00, aufrecht; Kelche glockig, halb5spaltig, drüsenhaarig, klebrig, mehr als die Hälfte kürzer, als die Blumenröhre, und länger als die Kapsel; Kelchzähne stumpflich; Blumensaum flach: die Lappen verkehrtherzförmig, spitzwinkelig-ausgerandet. — Mit Ausnahme der Krone ganz klebrig; Schaft ½—3″ hoch; Blätter ¼—1″ lang; Krone purpurroth bis königblau. *Pr. hirsuta Vill.* Die *Pr. Allionii Lois.* ist eine sehr kleine unbehaarte, aber sehr drüsigschmierige Form der südlichsten Kalkalpen.

In den Alpen von Kärnthen, Tyrol etc. 00j. Jun. Jul.

13. *Pr. carniolica Jacq.* Krainscher H. Blätter elliptisch oder verkehrteiförmig, undeutlich-ausgeschweift, fast ganzrandig, wie der Schaft, die Blüthenstielchen und Kelche völlig kahl; Deckblättchen sehr klein; Blüthen anfangs aufrecht; Kelche glockenförmig, fast 3mal kürzer, als die Blumenröhre, und nach dem Abblühen gefärbt, 5zahnig: Zähne 3eckig, spitz; Blumensaum flach: die Lappen verkehrtherzförmig, fast rechtwinkelig-ausgerandet. — Schaft 3—9″ hoch; Blätter am Rande wogig, in den langen Blattstiel herablaufend, bis 5″ lang; Dolde 3—00blüthig; Blume purpurroth bis violett, wohlriechend.

Im Krainschen bei Laibach, Idria. 00j. März. April.

14. *Pr. venusta Host.* Hübscher H. Blätter verkehrteilänglich, stumpf, ausgeschweiftgekerbt, weissrandig, und sparsam drüsiggewimpert, sonst kahl; Schaft kahl, an der Spitze sparsam mehlig, meist 3—5blüthig; Deckblättchen eiförmig, sehr klein; Blüthen anfangs aufrecht; Kelche glockig, 3mal so kurz, als die Blumenröhre, 5zahnig: Zähne eiförmig, stumpf, weissrandig; Blumensaum abstehend, an der Mündung kahl, bestäubt, die Lappen verkehrtherzformig, fast rechtwinkelig-ausgerandet. — Schaft 2—7″ hoch; Blätter

dicklich, in den kurzen Blattstiel zusammengezogen, 1 — 1½″ lang; Blumen violett, an der Mündung gelb.
Auf Kalkfelsen in Krain, (Idria). 00j. Mai.

†† Kelche ½ so lang als die Kronröhre und länger.

15. *Pr. glutinosa L. F.* Klebriger H. Blätter verkehrt länglich-lanzettförmig, hinten ganzrandig, vorn sägezähnig mit spitzlichen Zähnen, schmierigklebrig, sonst wie der Schaft kahl; Blüthen auf der nickenden Dolde sitzend; Deckblättchen so lang als die Kelche; Kelche trichterförmig, runzelig, fast so lang als die Blumenröhre; Kelchzähne stumpf; Blumensaum abstehend: die Lappen verkehrtherzförmig, spitzwinkelig-ausgerandet. — Schaft 2—4″ hoch; Blätter 9—15‴ lang, 3—4‴ breit, lederartig; Dolde armblüthig; Blume violett, wohlriechend.
Auf den höchsten Urgebirgs-Alpen von Tyrol, Kärnthen, Steyermark, Salzburg. 00j. Jul.

16. *Pr. glaucescens Morett.* Graublauer H. Blätter elliptisch oder lanzettförmig, spitz, kahl, am Rande ganz, knorpelig, sehr fein gewimpert; Schaft kahl; Deckblättchen länger als die kurzen Blüthenstielchen; Blüthen aufrecht; Kelche trichterförmig, länger als die halbe Blumenröhre: die Kelchzähne spitzlich; Blumensaum völlig abstehend, die Mündung flockig: die Lappen fast 2spaltig. — Blätter dicklich, oben glänzend; Blüthenstiel oben klebrig, drüsenhaarig, 2—5blüthig; Hüllblättchen häutig; Blume fleischroth, gross. *Pr. calycina Duby.*
Auf den höchsten Alpen von Süddeutschland (Südtyrol). 00j. April — Jun.

17. *Pr. spectabilis Tratt.* Grossblumiger H. Blätter eiförmig, elliptisch bis lanzettförmig, unter der Spitze rasch in eine Spitze zusammenlaufend, ganzrandig, knorpeligweissrandig, drüsiggewimpert oder gezähnelt; Schaft und die kurzen dicken Blüthenstiele drüsig; Deckblätter länger als die Blüthenstielchen; Kelche 5spaltig, röhrig, länger als die Hälfte der Blumenröhre; Kelchzähne länglich, stumpf; Blumensaum abstehend, an der Mündung haarig: die Lappen 2spaltig. — Der Vorigen sehr ähnlich, doch die Blumen doppelt so gross, von der Grösse eines Sechsers (10‴ breit); Schaft 1—4″ lang; Blätter fast sitzend, bis 1″ lang, bald völlig ganzrandig, bald auch mit Andeutung von ein Paar Zähnen geschweift; Dolde 1—4blüthig, etwas nickend. *P. Clusiana Tausch.*
In Steyermark, auf dem Schneeberge in Oesterreich, Mondsee im Salzburgschen. 00j. April. Mai.

18. *Pr. integrifolia L.* Ganzblätteriger H. Blätter verkehrt-eilänglich, stumpf, oberseits etwas zottig oder kahl, am nicht knorpeligen Rande zottig; Schaft wenigblüthig, zottig; Deckblättchen linealisch, länger als die aufrechten Blüthenstielchen; Kelche trichterförmig, länger als die halbe Kronröhre; Kelchzähne länglich, stumpf; Blumensaum flach, die Lappen verkehrtherzförmig, ausgerandet. — Schaft ½—2″ lang, 1—3blüthig; Blätter höchstens 6‴ lang; Blume pfirsichblüthroth, am Schlusse zottig. *Pr. Candolleana Rchb.*
Auf den Urgebirgsalpen von Westtyrol. 00j. Jul. Aug.

19. *Pr. Flörkeana Schrad.* Flörkescher H. Blätter verkehrteiförmig, keilförmig in den sitzenden Grund zusammenlaufend, vorn stark-, scharf- und ungleich-sägezähnig, hinten ganzrandig, kahl, etwas klebrig; Schaft kahl, wenigblüthig; Blüthen aufrecht, fast sitzend; Deckblättchen fast so lang als der Kelch; Kelche be-

cherförmig, fast so lang als die Blumenröhre, 5zahnig: Zähne abgerundet stumpf; Blumensaum vertieft: die Lappen verkehrtherzförmig-tief ausgerandet, fast halb2spaltig. — Blüthenstiel 1/4 — 2" lang, 1—3blüthig; Hülle 2—3blätterig, gefärbt; Blume purpurroth, der Rachen 5eckig.

In den Alpen von Salzburg, Steyermark und Südtyrol. 00j. Jun. Jul.

20. *Pr. minima L.* Kleinster H. Blätter keilförmig, ganzrandig, glänzend, kahl, an der Spitze querabgestutzt und spitz-00zähnig; Blüthenstiel meist 1blüthig; Blüthe fast sitzend; Deckblätter linealisch, fast so lang als der Kelch; Kelche röhrig, um die Hälfte kürzer als die Blumenröhre, 5zahnig: Zähne eiförmig, stumpf; Blumensaum abstehend, die Mündung etwas flockig, die Lappen herzförmig, fast halb2spaltig. — Sehr klein, niedlich; Schaft kaum 1/2", meist 1—3"' hoch; Blätter 3—5"' lang, lederartig; Blume fast so breit als die Blätterrosette und verhältnissmässig sehr gross, röthlichlila; die Saumlappen ein Y vorstellend.

Auf den höchsten Alpen, zunächst der Gletscherregion in Süddeutschland, aber auch auf den höchsten Bergen Böhmens, Schlesiens etc. 00j. Jul. — Octbr.

21. *Pr. truncata Lehm.* Abgestutzter H. Blätter keilförmig, an den Seiten ganzrandig, vorn abgestutzt und scharf 5zahnig, weichhaarig, etwas klebrig; Blüthenstiel 1—2blüthig; Kelche trichterförmig, um die Hälfte kleiner als die Blumenröhre, 5zahnig: Zähne spitzlich; Blumensaum abstehend, an der Mündung kahl: die Lappen herzförmig, 2spaltig: die Spaltzipfel linealisch, abgestutzt. — Voriger bis auf 4fache grössere Länge und Breite aller Theile und zottige Blätter nebst spitzen Kelchen, völlig ähnlich. Blüthen fleischroth.

Auf den Voralpen von Salzburg; in Steyermark. 00j. Jun. Jul.

VI. *GREGORIA. Duby.* Gregorie. Blüthen Zwitter in armblüthiger Dolde. Kelch glockig, halb5spaltig; Krone bodenständig, präsentirtellerförmig, mit 5lappigem Saume; die Lappen eiförmig; Röhre an der Mündung etwas eingeschnürt; Schlund offen, durch die unscheinbaren Anhänge nicht verengert; Staubgefässe 5, innerhalb des Schlundes befestiget, den Kronlappen entsprechend; Staubfäden kurz, Antheren länglich; Eierstock 1fächerig, mit grundständigem, gestieltem Mutterkuchen; Eichen 5, ringumwendig; Griffel und Narbe einfach; Kapsel 1fächerig, 5klappig, bis zum Grunde aufspringend; die zusammengedrückte Centralsäule durch Fehlschlagen 2saamig. — Kräutlein. *Aretia Gaud.*

1. *Gr. Vitaliana Dub.* Vitalis-G. Stengel zahlreich, in Rasen, gestreckt, liegend, holzig, bis 6" lang; Blätter linealisch, in dachziegelförmig sich deckenden, dichten Rosetten, ganzrandig, oben kahl, vertieft, unterseits und am Rande sternförmig, weichhaarig, höchstens 3"' lang und 1/2"' breit; Blüthenstiele 1blüthig, sehr kurz, gipfelständig; Kelchlappen linealisch, spitz; Blumenkronröhre doppelt so lang als der Kelch; die Kronlappen gewöhnlich ganz, selten etwas ausgerandet, gelb, durchs Austrocknen grün. *Primul. Vitalian. L. Aretia Vitalian. Gaudin, Koch.*

Urgebirgsalpen in Tyrol: Pinzgau, Schleeren in Südtyrol. 00j. Jul. Aug.

*

VII. *ANDRÓSACE. Tourn.* Mannsharnisch. Blüthen Zwitter. Kelch 5kantig, glockig, 5zahnig bis 5spaltig, mit der Frucht wachsend. Krone bodenständig, 1blätterig, präsentirtellerförmig oder trichterförmig; die Röhre kaum länger als der Kelch, an der Mündung eingeschnürt und daher der Schlund verengert, innerhalb mit 5 Anhängseln: der Saum 5spaltig. Staubgefässe 5, innerhalb des Schlundes an die Röhre befestiget, den Kronlappen entsprechend; Staubfäden sehr kurz, Antheren eiförmig. Eierstock 1fächerig: Eichen 5 — 00 auf kugeligem, fast gestieltem Säulchen, ringsumwendig. Griffel 1. Narbe einfach. Kapsel 1fächerig, gewöhnlich 5klappig, bis auf den Grund aufspringend, selten die Klappen 2spaltig. Die Centralsäule 5 — 10samig. — Kleine, zierliche, rasenbildende Kräuter, mit rosettenförmig gehäuften Blättern und Blüthen auf 1 — 00blüthigem Schafte.

* *Arĕtĭa L.* Blüthen einzeln, fast sitzend.

1. *A. alpina Lamk.* Alpen-M. Stengel ästig, weichhaarig, mit kurzen mehr oder weniger langen gabelspaltigen Haaren; Blätter auf den Gipfeln der Aeste in dichten Rosetten, lanzettförmig oder verkehrtlänglich, stumpf, ganzrandig, abstehend; Blüthenstiel 1blüthig, kurz, seitlich oder gipfelständig; Krone länger als der tief 5spaltige, spitzlappige Kelch: die Lappen verkehrteiförmig, ganz. — Stengel ½'' — 1½'' hoch, fast liegend; Blätter in den Blattstiel verschmälert, flach, höchstens 2''' lang, ½''' breit; Blüthenstiel 1 — 3''' lang, nackt, aufrecht; Blume roth, weiss oder bläulich, mit gelben Anhängseln im Schlunde. *Ar. glacialis Schleich.* ist eine Mittelform zwischen *alpina* und *bryoides*.

Auf Urgebirgs-Alpen an der Gletscherregion. 00j. Jun. Aug.

2. *A. bryoides DC.* Moosartiger M. Dicht rasenförmig, ästig, glänzend-dichtzottig, Haare kurz, zurückgelegt; Blätter verkehrtlänglich, lanzettförmig, stumpf, von den rückwärtsstehenden Haaren fast seidenglänzend; Blüthenstiele 1blüthig, kurz, gipfelständig, fast sitzend; Kronröhre kaum länger als der spitzgezahnte Kelch: Kronlappen zugerundet, etwas ausgerandet. — Blätter dicht aufeinander- und am 1 — 2'' langen Stengel anliegend, dadurch die Aeste einer Keule ähnlich; Blüthenstiel kaum 1''' lang und desshalb zum Theil zwischen den 1 — 2''' langen, fleischigen, gedrängten Blättern verborgen; Blume weiss, mit gelbem Schlunde. *Aret. helvetica L.*

Auf Kalkalpen in Süddeutschland. — Schneeregion. 00j. Jul. August.

** *Androsace L.* Die Blüthen in einfachen Dolden.

† Sippe der *Andr. villosa.*

3. *A. villosa L.* Zottiger M. Zottig, die Zottenhaare kurzgegliedert, lang, einfach, gebogen; Blätter lanzettförmig, stumpf, ganzrandig, am Rande langgewimpert; Blüthenstielchen kaum länger als die Hüllblättchen; Blume so lang als der kantige Kelch; die Kronlappen verkehrteiförmig, ganz oder etwas ausgerandet. — Wurzel mehrstengelig: Stengel ausgebreitet; Blätter an den Stengelenden kugeliggedrängt, rosettenförmiggehäuft, 2 — 6''' lang; Blüthenstiel

braunroth, 1—6″ lang, 2—5blüthig; Krone weiss, zuletzt röthlich, mit gelbem Schlunde; Blüthenstielchen zur Fruchtzeit länger als die Hülle. *Prim. pubesc.* **Loisel.**

Auf Alpen und Voralpen (Kalkpflanze) in Süddeutschland. 00j. Mai—Aug.

4. *A. Chamaejăsmĕ* **Host.** Gefranzter M. Zottig, mit langen, entferntgegliederten, einfachen Haaren; Blätter lanzettförmig, ganzrandig, fast spitz, am Grunde verschmälert, kurzgewimpert; die Blüthenstielchen kaum kürzer, als die Hüllblättchen; Krone länger, als der kreiselförmige, kantige Kelch; Kronlappen verkehrteiförmig, ganz oder etwas ausgerandet. — Der Vorigen sehr ähnlich, doch weniger behaart; die Blätterrosette locker, ausgebreitet und die Blätter meist sehr ungleich; Kelch so lang als die Blumenröhre, mit spitzen Zähnen; Blume weiss, mit gelbem Schlunde. Ich muss gestehen, dass ich diese Host'sche Art von *A. villosa L.* nicht zu unterscheiden vermag, ausser durch die angedeuteten unwesentlichen und unbeständigen Merkmale, die an einem und demselben Rasen variren. Ich habe die *A. villosa* aus den Pyrenäen, aus der Schweiz und aus Krain vor mir, eben so die *Chamaejasme* aus den Bayerischen und Salzburger Alpen, und halte die letztere blos für fettere Form der Kalkalpen. Auch die Folgende scheint mir blosse Form der *villosa*.

Auf Alpen- und Voralpenwiesen. 00j. Mai. Jun.

5. *A. obtusifolĭa* **Allion.** Stumpfblätteriger M. Weichhaarig: die Haare kurz, gerade, an der Spitze gabelspaltig; Blätter elliptisch, lanzettförmig, nach dem Grunde verschmälert, stumpflich, fast ganzrandig, am Vorderrande etwas geschweift, gewimpert; Blüthenstielchen länger als die Hüllblättchen; Krone länger als der kreiselförmige, kantige Kelch: Kronlappen verkehrteiänglich, ganzrandig. — Der Vorigen ähnlich; Blüthenstielchen ungleich, oben angeschwollen; Kelch halb 5spaltig, gelbgrün; Blume blassroth, mit gelbem Schlunde. Die Länge der Blüthenstielchen ist bei *villosa*, *chamaejasme* und *obtusifolia* sehr relativ: bei dem Aufblühen kürzer, in voller Blüthe, wenn sich die Antheren öffnen, gerade so lang, nach der Verstäubung bedeutend länger als die Hülle.

Auf den höchsten Alpen in Süddeutschland und in den Sudeten. 00j. Jun. Jul.

†† Sippe der *Andr. lactea.*

6. *A. lactĕa L.* Milchweisser M. Kahl, mit etwas verlängertem Stengel; Blätter lanzettlinealisch oder linealisch, glänzend, ganzrandig, an den Seiten spärlich gewimpert oder kahl, an der Spitze drüsig, gebartet; Blüthenstiel 1—3blüthig, wenn 1blüthig: ohne Hülle, wenn mehrblüthig: mit Hülle, die Hülle dann kürzer als das blühende Blüthenstielchen; Krone länger als der kreiselförmige, kantige Kelch: Kronlappen verkehrtherzförmig. — Stengel niederliegend, aufsteigend, fadenförmig, glänzendroth; Blätter bis 9‴ lang und 1‴ breit; Schaft 2—4″ lang, kahl wie der Kelch; Dolde 1—3—5blüthig; Kelch 5zahnig: Zähne verlängert, spitz; Krone gross, schneeweiss.

Alpen von Süddeutschland. 00j. Jul. Aug.

7. *A. carnĕa L.* Fleischfarbener M. Stengel deutlich; weichhaarig, die Haare sehr kurz, an der Spitze zuweilen gabelästig; Blätter linealisch, spitz, ganzrandig, gewimpert; Blüthenstielchen zur Blüthenzeit kürzer, dann kaum um die Hälfte länger als die Hüllblättchen; Krone länger als der kreiselförmige Kelch; die Kronlappen

eiförmig. — Schaft 1 — 2'' hoch. Der Vorigen sehr ähnlich; doch sind die Blätter dicker; Stengel steifer; Kelche bleich, mit grünen Spitzen; Blume rosenroth, selten weiss.

Tyrols höchste Alpen, selten. 00j. Jul. Aug.

††† Sippe der *Andr. maxima.*

8. *A. maxima L.* Grossblüthiger M. Flockig; Blätter eilänglich, entfernt sägezähnig; Schaft, Blüthenstielchen und Kelche weichhaarig; Kelchzähne elliptisch, etwas gezähnelt; Blüthenstielchen zur Blüthezeit kürzer als die Hüllblättchen, endlich verlängert, noch einmal so lang; Krone kürzer als der Kelch; die Blumenlappen verkehrteiförmig, ganz. — Wurzel 1köpfig, 1 — 00schaftig; Blätter rosettenförmig gehäuft, 6 — 10''' lang, 4 — 7''' breit; Blüthenstiele 3 — 6'' lang; Hüllblättchen elliptisch, ungleich; Kelch fast 5spaltig mit spitzen, wie die Hüllblätter, zuweilen mit einem oder dem anderen Zähnchen versehen; Dolde 2 — 10strahlig; Blume weiss; Kelch in der Frucht vergrössert, röthlich mit weisslicher Basis.

Unter der Saat, in Weinbergen von Süd- und Westdeutschland. 1j. April. Mai.

9. *A. elongata L.* Verlängerter M. Von kurzen Stern- und Gabel-Haaren schärflich; Blätter länglichlanzettförmig, entfernt ungleich sägezähnig; Blüthenstielchen viel länger als die Hüllblättchen, fruchttragend verlängert, und endlich fast so lang als der Schaft; Krone kürzer als der eckige, 5spaltige, spitze Kelch: Lappen eiförmig, ganz. — Schaft 1 — 3'' hoch; Blätter bis 6''' lang; Hüllblättchen lanzettförmig, ganzrandig; Blüthenstielchen borstenförmig; Blume weiss.

Auf Felsen, sandigen Aeckern in Süd-, Mittel- und Westdeutschland. 1j. April. Mai.

10. *A. septentrionalis L.* Nördlicher M. Von sparsamen, kurzen drüsentragenden und sternförmigen Härchen schärflich; Blätter lanzettförmig oder lineallanzettförmig, entfernt- und gleichmässig sägezähnig; Blüthenstielchen steif, viel länger als die Hüllblättchen, fruchttragend verlängert, aber vielmal kürzer als der Schaft; Krone länger als der kantige Kelch, mit eiförmigen, kaum ausgerandeten Lappen. — Wurzel vielschaftig; Blätter 5 — 9''' lang, 2 — 4''' breit; Schaft 3 — 9'', die Stielchen $^1/_2$ — 2'' lang; Dolde vielblüthig; Hüllblättchen lanzettlinealisch; Blume weiss.

Auf Schutt, Mauern, sonnigen Hügeln, vorzüglich in Süddeutschland. 1j. Mai. Jun.

b. Die Stengelprimeln (*Lysimachieae Endl.*). Die Pflanzen mit entwickeltem Stengel.

VIII. *GLAUX. L.* Milchkraut. Blüthen Zwitter. Kelch glockenförmig, 5spaltig, die Lappen zurückgerollt, gefärbt; Krone 0; Staubgefässe 5, bodenständig und mit den Kelchlappen abwechselnd; Staubfäden fadenförmig; Antheren herzeiförmig, 2fächerig; Eierstock 1fächerig, mit wenigen auf dem kugeligen Säulchen befestigten Eichen; Griffel fadenförmig; Narbe kopfförmig; Kapsel kugelig, 1fächerig, 5klappig, 5saamig; Saamenkörner an dem centralen Mutterkuchen befestiget.

1. *Gl. maritima L.* Meerstrand-M. Wurzel stark faserig; Stengel am Grunde aus den Gelenken wurzelnd, aufrecht, 2—3″, liegend 6—12″ lang; Aeste gegenständig; Blätter desgleichen, fast sitzend, elliptisch oder lineallanzettförmig, fleischig, ganzrandig; Blüthen blattwinkelständig, einzeln, sitzend; weiss bis purpurroth.
An den Seeküsten und um Salinen hier und da. 1j. Mai — Jul.

IX. *LYSIMĂCHĬA. L.* Haderlos. Blüthen Zwitter. Kelch 5theilig, bleibend. Krone bodenständig, 1blätterig, 5theilig oder 5spaltig: mit kurzer, oder fast ohne Blumenröhre; der Saum radförmig ausgebreitet, seltener zusammenneigend. Staubgefässe 5, auf der Kronröhre, den Kronlappen entsprechend eingefügt; Staubfäden fadenförmig, frei oder am Grunde erweitert und zuweilen unter sich zusammenhängend; Antheren queraufgelegt, aus herzförmigem Grunde länglicheiförmig; manchmal noch 5, mit den Kronlappen abwechselnde, zahnförmige Staubfäden ohne Antheren. Eierstock 1fächerig; Eichen 00 auf grundständigem, kugeligem Mutterkuchen. Griffel 1fach; Narbe stumpf. Kapsel kugelig, stachelspitzig, 1fächerig, 5klappig: die Klappen an der Spitze 2spaltig; oder die Kapsel 2klappig: die Klappen an der Spitze endlich 2—3spaltig, vielsaamig. Saamen planconvex, an der freien Centralsäule. — Kräuter mit aufrechtem oder liegendem Stengel, abwechselnden, entgegengesetzten oder wirteliggestellten einfachen, ganzrandigen, zuweilen punktirtdrüsigen Blättern und mit blattwinkelständigen einzelnen oder traubigen, oder mit gipfelständigen ährenförmig oder traubig gestellten, gestielten, gelben, (fleischrothen) oder purpurpunktirten Blüthen. Kronlappen parallelnervig.

a. *Naumburgia Mönch.* Blumenkrone bis auf den Grund 5—6theilig: die Lappen aufrecht, mit sehr kleinen Zähnchen zwischen den Lappen. Staubgefässe 5, fast bodenständig, hervorragend, mit fadenförmigen, freien Fäden. Kapsel 5klappig: Klappen 2spaltig.

1. *L. thyrsiflōra L.* Straussblüthiger H. Aehren gestielt entgegengesetzt, blattwinkelständig, eiförmig bis länglich, gedrängtblüthig, kürzer als ihr Stützblatt; Stengel am Grunde aufsteigend, aufrecht; Blätter lanzettförmig bis linealisch, sitzend, gegenständig zu 2—3—4 in Wirteln; Kronlappen lineallanzettlich, am Rande kahl. — Stengel 1—2′ hoch; Blätter meist entgegengesetzt, 2—4″ lang, 4—6‴ breit, oberseits purpurrothpunktirt, die unteren schuppenartig, halbstengelumfassend; Blüthen sehr klein; Blumenblätter linealisch, gelb, am Rande rothpunktirt.
An Gräben, Sümpfen, besonders in Wäldern hochgelegener und vorzüglich der nördlichen Gegenden. 00j. Jun. Jul.

b. *Lysimachia Mönch.* Blumenkrone bis auf ⅞ tief 5theilig: die Lappen radförmig abstehend. Staubgefässe eingeschlossen: fruchtbare 5 den Kronlappen entsprechend, öfters noch 5 unfruchtbare mit den Kronlappen wechselnd: die Staubfäden frei oder am Grunde breiter und zu einer trichterigen Röhre verwachsend. Kapsel regelmässig oder unregelmässig 2—5—10klappig.

α. Lysimandra Endl. Staubgefässe frei: 5 fruchtbare den Kronlappen gegenüber, 5 unfruchtbare (antherenlose) mit den Kronlappen wechselnd. Kapsel 5klappig.

2. *L. ciliata L.* Gewimperter H. Blüthen gestielt, blattwinkelständig; Blüthenstiele 1blüthig, oben nickend; Stengel aufrecht; Blätter gegenüberstehend oder wirtelig zu 3—4 gestielt, aus herz- oder eiförmiger Basis langzugespitzt, kahl, am Rande von kurzen, steifen Härchen scharf und die Blattstiele gewimpert; Kronlappen rundlicheiförmig, stumpf, mit aufgesetztem Stachelspitzchen. — Stengel 10—18″ hoch. Blätter 1—2″ lang. Blumen gross, gelb.

An sumpfigen Stellen in Westdeutschland (Spaa) höchst selten. 00j. Jun. Jul.

β. Lysimastrum Endl. Staubgefässe an den nach unten breiter werdenden Staubfäden in einen Ring zusammengewachsen. Krone radförmig ausgebreitet. Kapsel 5klappig.

3. *L. vulgaris L.* Gemeiner H. Traube oder Rispe gipfelständig, vielblüthig; Stengel aufrecht; Blätter entgegengesetzt, oder zu 3—5 in Wirteln, eilanzettförmig, kurzgestielt, unterseits und am Rande mit zerstreuten, kurzen, dicklichen Härchen; Blattstiele nebst den Stengeln und Blüthenstielen von gegliederten Haaren zottig; Kronlappen eiförmig, spitzlich oder stumpf, am Rande kahl. — Wurzel auslaufend; Stengel 2—4′ hoch; Blätter bis 3″ lang und 1½″ breit, durchscheinend geadert, hie und da mit zerstreuten rothdrüsigen Punkten; Kelch orangeroth eingefasst; Blumen citrongelb. Varirt *a*) mit langen Ausläufern der Wurzel: *L. paludosa Baumgart.*; *b*) mit beblätterter Gipfeltraube: *L. guestphalica Weihe*; *c*) mit dottergelbem Fleck am Grunde jedes Kronlappens: *L. aurantiaca Kitt.*

Auf Wiesen, nassen Weiden, an Gräben und Flussufern. 00j. Jun. Jul.

4. *L. punctata L.* Punktirter H. Blüthenstiele blattwinkelständig, einfach, in Wirtel gestellt, 1—3knotig, 1—3blüthig; Stengel aufrecht; Blätter entgegengesetzt oder zu 3—4 in Wirteln, kurz gestielt, eiförmig bis eilanzettförmig, langzugespitzt, unterseits punktirt und wie der Stengel, die Blüthenstiele und Kelche drüsenhaarig; Kronlappen eiförmig, spitz, am Rande drüsiggewimpert. — Stengel 4kantig, 1—2′ hoch; Blätter 1—2″ lang, 6—10‴ breit, unterseits mit dunkelpurpurnen Punkten bestreut. Gewöhnlich je 1 Blüthe aus jedem oberen Blattwinkel; Blume gelb, am Grunde röthlich, die Lappen meist honiggelb punktirt. Varirt *a*) mit 2—3blüthigen Blüthenstielen: *L. verticillata M. B.* und *b*) mit ungefleckten Blumen: *L. impunctata.*

Auf nassen Wiesen, zwischen Schilf an Teichrändern in Oesterreich, im Salzburgischen, in Böhmen, Mähren. 00j. Jun. Jul.

5. *L. Nummularia L.* Rundblätteriger H. Blüthenstiel blattwinkelständig, einzeln, einblüthig; Stengel kriechend, wurzelnd; Blätter entgegengesetzt, kurzgestielt, eiförmig oder herzförmig-rundlich, stumpf, nebst den Blattstielen und Blüthenstielen kahl, unterseits gelb- aber undurchsichtig-punktirt; Kronlappen eiförmig, stumpf, am Rande drüsig. — Stengel 4kantig bis 1′ lang; Blätter 6—9‴ lang, 5—8‴ breit, bald verkehrteiförmig, bald eiförmig, bald herzeiförmig bis kreisrund; Blüthenstiele 4kantig, bald kürzer, bald länger als die Blätter; Kelchlappen herzförmig, fast 3eckig, spitzlich; Blume citronengelb. Pfennigkraut.

Auf nassen Wiesen, an Gräben, und in Gebüschen. 00j. Jun. Jul.

γ. *Lerouxia Merat.* Staubgefässe 5, frei. Krone radförmig; Kapsel 2klappig: die Klappen 2—3spaltig.

6. *L. nemŏrum L.* Wald-H. Blüthenstiele blattwinkelständig, einzeln, 1blüthig; Stengel liegend, aufstrebend; Blätter entgegengesetzt, kurzgestielt, eiförmig, spitz, kahl, am Rande drüsig, unterseits durchsichtig, punktirt; Kronlappen eiförmig, stumpf, am Rande kahl. — Einer *Anagallis* ähnlich. Stengel schwach, 4kantig, röthlich, 6—10″ lang; Blätter bis 1″ lang und 8‴ breit, kürzer als die haarförmigen Blüthenstiele. Blume goldgelb, grösser als der Kelch, dessen Lappen lanzettlinealisch sind; Fruchtstiele zierlich zurückgerollt.
In sandigen, nassen Waldungen, 00j. Jun.—Aug.

X. *TRIENTĀLIS.* Siebenstern. Zwitterblüthen: Kelch tief 5—6—7theilig, unten; Krone 1blätterig, ausgebreitet, radförmig, tief 5—6—7theilig; die Lappen eilanzettförmig; Staubgefässe 5—7, am Grunde der Kelchlappen eingefügt und diesen entgegengesetzt; Staubfäden flach, oben breiter, abstehend: Antheren länglich; Eierstock kugelig, Eichen wenige auf grundständigem, kugeligem Mutterkuchen; Griffel von der Länge der Staubfäden, einfach mit stumpfer Narbe; Kapsel dünnhäutig, kugelig, wenigsaamig, 1fächerig, 5klappig: Klappen sich zurückrollend; Saamen wenige, an ein eiförmiges schwammiges Centralsäulchen befestiget.

1. *Tr. europaea L.* Europäischer S. Wurzel etwas knotig; Stengel aufrecht, 3—9″ hoch, fast nackt: unten mit 1—3 schuppenförmigen Blättern, oben mit einem Wirtel von 4—9 eiförmigen oder eilanzettförmigen, ganzrandigen Blättern, welche $^1/_2$—2″ lang, kahl und fast glänzend sind; Blüthenstiele gipfelständig, meist 2, nackt, 1blüthig; Blume weiss, sternförmig ausgebreitet.
In Laubholzwaldungen hier und da. 00j. Mai—Jul.

C. Die Fettprimeln (*Anagallideae Endl.*) Kapsel eine Deckelfrucht (Büchse). Blätter ganz.

XI. *CENTUNCŬLUS. L.* Kleinling. Zwitterblüthen: Kelch 4—5theilig, unten, bleibend. Krone bodenständig, 1blätterig, mit kurzer kugeliger Röhre, Saum 4—5theilig, kleiner als der Kelch, welkend; Staubgefässe 4—5, auf der Blumenröhre den Kronlappen entsprechend eingefügt, eingeschlossen; Staubfäden flach, kahl, frei oder am Grunde verwachsen; Antheren eiförmig; Eierstock 1fächerig, mit kugeligem, grundständigem Mutterkuchen und 00eiig; Griffel und Narbe einfach. Deckelfrucht kugelförmig, 1fächerig, vielsaamig. Die Saamen an der freien Mittelsäule befestiget. — Kraut.

1. *C. minĭmus L.* Wiesen-K. Stengel aufrecht, dünne, ausgebreitetästig, 1—2″ hoch; Blätter abwechselnd, sitzend, eiförmig,

spitz, ganzrandig, kahl, 1—1½‴ lang; Blüthen blattwinkelständig, sitzend oder kurzgestielt, einzeln; Kelchlappen lanzettförmig zugespitzt; Blume weiss oder röthlich.

Auf feuchten, sandigen Wiesen und Weiden, hier und da. 1j. Jun. Jul.

XII. *ANAGÀLLIS*. *L*. Gauchheil. Zwitterblüthen. Kelch 5theilig, bleibend: die Lappen gekielt. Krone bodenständig, 1blätterig, aufrechtabstehend oder ausgebreitet, radförmig, 5theilig, Röhre sehr kurz oder 0. Staubgefässe 5, auf dem Grunde der Krone befestiget, den Kronlappen entsprechend; die Fäden am Grunde zottig. Antheren eiförmig. Eierstock 1fächerig: Eichen 00 auf grundständigem, kugeligem Mutterkuchen. Griffel und Narbe einfach. Deckelfrucht 1fächerig, vielsaamig. Saamenkörner an das freie Mittelsäulchen geheftet, kantig, rauhschalig. — Kleine niederliegende, aufsteigende Kräuter, mit entgegengesetzten, ganzrandigen, fast sitzenden Blättern, blattwinkelständigen, entgegengesetzten, 1blüthigen, deckblattlosen Blüthenstielen, welche zur Fruchtzeit sich zurückkrümmen.

1. *A. arvensis L*. Acker-G. Blätter sitzend, eiförmig, unterseits punktirt; Kelche kürzer als die Krone; Kronlappen gekerbt, drüsiggewimpert. — Stengel 4kantig, 6—12″ lang; Blätter entgegengesetzt, ganzrandig; Blüthen blattwinkelständig, entgegengesetzt, nach der Blüthenzeit zurückgebogen; Blume scharlachroth. — Das Kraut ehemals Offic.

In Gärten, auf Aeckern. 1j. März — Octbr.

2. *A. coerulèa Schreb*. Blauer G. Blätter sitzend, eiförmig, unterseits punktirt, Kelche von der Länge der Krone; Kronlappen gezähnelt, am Rande kahl. — Kelche sehr fein gezähnelt; Blüthen blau. — Der Vorigen sehr ähnlich.

Auf Aeckern, selten. 1j. April — Septbr.

3. *A. tenella L*. Zarter G. Blätter kurzgestielt, rundlicheiförmig, unterseits punktirt; Kelche 3mal kürzer als die Krone; Kronlappen ganzrandig, am Rande kahl. — Wurzel kriechend; Stengel fadenförmig, wurzelschlagend, 2—6″ lang, im Ganzen viel zarter, kleiner, als die Vorigen; Blätter 1 — 3‴ lang, abgerundet stumpf, die obersten spitzlich; Blumen schön rosenroth. *Irasekia tenella Rchb.*

Auf Torfmooren in Böhmen, Oesterreich, Westphalen, Ostfriesland, sehr selten. 1j. — 2j. Sommer.

D. Die Sumpfprimeln (*Hottonieae Endl.*). Kapsel in Klappen aufspringend. Saamenkörner verkehrt. — Blätter fiederspaltig, vieltheilig.

XIII. *HOTTONÌA*. *L*. Sumpfprimel. Zwitterblüthen. Kelch 5theilig, bleibend, unten; Krone bodenständig, 1blätterig, präsentirtellerförmig, die Blumenröhre von der Länge des Kelches, der Saum 5theilig, abstehend; Staubgefässe 5, auf der Kelchröhre befestiget, den Kronlappen entsprechend; Staubfäden sehr

kurz, Antheren eilänglich. Eierstock 1fächerig, Eichen 00 verkehrt, auf dem kugeligen, grundständigen Mutterkuchen. Griffel und Narbe einfach. Kapsel kugelig, vom bleibenden Griffel gekrönt, 1fächerig, vielsaamig. Saamen 00, kantig, verkehrt an dem freien Mittelsäulchen befestiget. — Schwimmendes Kraut.

1. *H. palustris L.* Federblatt-S. Wurzel im Schlamme kriechend; Stengel untergetaucht, 6—18″ lang, oben fast wirtelig ästig; Blätter abwechselnd oder zerstreut, ½—2″ lang, denen von *Myriophyllum* ähnlich, alle kammförmig-fiederspaltig, mit borstenförmigen Fiederlappen, welche oftmals selbst gabelig gespalten sind; Schaft gipfelständig, 4—12″ lang, über den Wasserspiegel hervorragend; Blüthen in entfernten 3—10blüthigen Wirteln, gestielt; Kelchlappen linealisch, kürzer als die Krone; Kronlappen verkehrteiförmig oder elliptisch, abgestutzt oder ausgerandet; Blume schön weiss oder lila, mit gelben Antheren.

In stehenden Gewässern, Gräben. 00j. Jun.

Fünfundvierzigste Familie.

Die Lentibularien. *Lentibulariae. Rich. Utricularinae. Link.*

Wasser- oder Sumpfpflanzen, mit entweder unzertheilten, oder vielfachzertheilten, blasentragenden Blättern. Stengel einblüthig, oder ährentragend. Blüthen Zwitter. Kelch 1blätterig, bleibend, gleichsam 2lippig. Blumenkrone hypogynisch, 1blätterig, unregelmässig, gespornt, 2lippig; Staubgefässe 2, auf dem Grunde der Krone befestiget und eingeschlossen. Antheren 1fächerig, oder in der Mitte eingeschnürt. Eierstock frei, 1fächerig; Griffel einfach, kurz; Narbe 2lappig. Frucht eine 1fächerige, vielsaamige Kapsel, die sich der Quere oder Länge nach in 2 Klappen öffnet. Saamenkörner an einer freien Mittelsäule befestiget, klein, eiweisslos. Embryo rechtläufig.

I. *UTRICULARIA. L.* Wasserschlauch. Zwitterblüthen. Kelch 2theilig, die Lippen gleichgross, ungetheilt. Krone bodenständig, 1blätterig, mit höchst kurzer Röhre, maskirt, die untere Lippe mit vorspringendem Gaumen, am Grunde gespornt, die Oberlippe kürzer, 2spaltig; Staubgefässe 2, an der Oberlippe befestiget, die Staubfäden zusammenneigend gebogen, auf der inneren Seite der Spitze antherentragend; Antheren 1fächerig, zusammenhängend, oder queraufgesetzt 2fächerig, die Fächer durch die Rückenklammer zusammenfliessend. Eierstock 1fächerig; Eichen 00 auf dem grundständigen, kugeligen Mutterkuchen befestiget; Griffel kurz, dick; Narbe 2lappig: der obere Lappen sehr kurz, der untere

breit. Kapsel kugelig, 1fächerig, endlich unregelmässig der Quere nach zerreissend. Saamen auf dem freien Mittelsäulchen. — Wasserpflanzen, mit meist untergetauchten, wurzelartigen, gabelspaltig-, oder gefiedert- vielfach fadenförmig-zertheilten, blasentragenden Blättern und Blüthen in gipfelständigen Aehren oder Trauben.

1. *Utr. vulgaris L.* Gemeiner W. Sporn kegelförmig; obere Kronlippe von der Länge des Gaumens; Blätter allseitswendig, mit eiförmigem oder länglichem Umrisse, vielfach-fiederspaltig, die letzten Fadenläppchen sparsam haarfeindornig. — Stengel fadenförmig, gabelästig, unter Wasser 1—3' lang; Blätter 9'''—2'' lang, mit blasenartigen Erweiterungen besetzt; Blüthenstiel 4—8blüthig; Blüthen gestielt, traubig, gelb, der Gaumen gespalten, mit orangegelben Streifen. Antheren zusammengewachsen.
In Teichen und Wassergräben. 00j. Jun.—Aug.

2. *Utr. neglecta Lehm.* Langlippiger W. Mit *Utr. vulgaris* in allen Theilen übereinstimmend, nur ist die Oberlippe 3mal so lang als der Gaumen, und sind die Antheren nicht miteinander verwachsen. — Der Stengel ist auch zarter, die Blätter entfernter.
In stehenden Wassern bei Hamburg. 00j. Jul. Aug.

3. *Utr. intermedia Hayne.* Mittlerer W. Sporn kegelförmig, die obere Lippe ganz, doppelt so lang, als der Gaumen: Blätter im Umrisse nierenförmig oder rundlich, fast 2zeilig gestellt, 3theilig, gabelspaltig, die letzten Fadenläppchen, mit einzelnen dornig spitzen Sägezähnen. linealisch, am Rande einfach gewimpert. — Der Vorigen sehr ähnlich; Stengel 6—18'' lang, fadenförmig, zart, dünne; Blätter 2—3''' lang, 3—4''' breit, meist ohne Blasen; Blüthenstiel 4—6'' lang, 2—4blüthig; die Blüthenstielchen auch zur Fruchtzeit aufrecht; Blumen schwefelgelb: der Gaumen rund mit Purpurstreifen.
An überschwemmten Plätzen, in Gräben, Weihern etc., hie und da. 00j. Jun.—Aug.

4. *Utr. minor L.* Kleiner W. Sporn kurzkegelförmig, abstehend; Oberlippe ausgerandet, von der Länge des Gaumens; Blätter allseitswendig, im Umrisse rundlicheiförmig, oder nierenförmig, 3theilig, gabelspaltig, die letzten haarförmigen Läppchen am Rande kahl. — Stengel von der Dicke eines Pferdehaars, 4—8'' lang; die Blätter kaum über 1''' lang und breit, haarförmig, wenig zertheilt, bläschentragend; Blüthenstiel 1—2'' lang, 2—3—4blüthig; Blüthenstielchen nach dem Verblühen zurückgebogen; Blüthen blassgelb; der Gaumen ein erhöhter Rand mit ochergelben Streifen.
In stehenden Gewässern und Gräben. 00j. Jul, Aug.

II. *PINGUICŬLA. L.* Fettkraut. Kelch unregelmässig, glokkig, 5spaltig, 2lippig: Oberlippe 3-, Unterlippe 2spaltig, bleibend. Krone bodenständig, 1blätterig, (rachenförmig) 2lippig: Oberlippe kürzer, ausgerandet oder 2lappig, Unterlippe gespornt, 3spaltig, der mittlere Lappen grösser. Staubgefässe 2, am Grunde der Krone befestiget; Staubfäden flach, aufsteigend; Antheren gipfelständig, 1fächerig, queraufspringend; Eierstock 1fächerig, mit grundständigem Mutterkuchen 00eiig. Griffel kurz, dick. Narbe 2lappig: der untere Lappen sehr gross, dick; Kapsel 1fächerig, 2klappig, zur Hälfte aufspringend, vielsaamig. Saamen an der freien Mittel-

säule befestiget. — Stengellose, Feuchtigkeit liebende Kräuter, mit ganzrandigen, kahlen, fettig anzufühlenden, in eine Rosette gestellten Wurzelblättern und einblüthigem Schafte.

1. *P. alpina L.* Alpen-F. Sporn kegelförmig, gekrümmt, weit kürzer als der unterste Kronlappen; obere Kronlippe ausgerandet, kürzer als die untere; untere Lippenlappen: die 2 seitlichen abgerundet stumpf, der mittlere abgestutzt. — Der Folgenden sehr ähnlich; Blätter elliptisch bis lanzettförmig, zugespitzt, stumpf, bis 1″ lang und 5‴ breit; Schafte 1—4, fast kahl, 2—4″ hoch, in Blüthe und Frucht aufrecht; Krone weiss, auf der Unterlippe 1—2 gelbe Flecken.

Auf Torfwiesen der Alpen und Voralpen. 00j. Apr. Jun.

2. *P. vulgaris L.* Gemeines F. Sporn walzenförmig, gerade, spitz, von der Länge der fast gleichlangen Kronlappen: obere Kronlippe 2spaltig; untere 3spaltig, mit stumpfen Lappen. — Drüsentragendhaarig; Blätter länglich, eiförmig, 1—2½″ lang, ½—¾″ breit, sitzend; Schafte 1—5, jeder 2—5″ hoch, aufrecht, mit nickender Blüthe, nach der Blüthe zurückgebogen; Blume violett, purpur oder weisslich, die Lippen abstehend; Kapsel eiförmig; Frucht zurückgebogen.

Auf nassen, sumpfigen und Torfwiesen, besonders in hochgelegenen und in nördlichen Gegenden und in Gebirgen. 00j. Mai. Jun.

3. *P. grandiflora Lamk.* Grossblumiges F. Sporn walzenförmig gerade, von der Länge der ungleichen Kronlappen: Oberlippe 2spaltig, kürzer, Unterlippe 3lappig, die Seitenlappen schmäler, als die Lappen der Oberlippe, der Mittellappen sehr breit, abgestutzt, alle übrige Lappen abgerundet stumpf. — Blätter eilänglich und auch verkehrteiförmig, kaum 1″ lang. Schaft meist 1, schärflich, 1½—3″ hoch. Blüthe nickend; Blumenkrone schief trichterförmig, violett, zuweilen mit 2 weissen Flecken innen.

Auf Torfstellen der höheren Alpen in Tyrol. 00j. Jul. Aug.

4. *P. longifolia Ramond.* Langblätteriges F. Von der Vorigen blos durch die des Schaftes Länge erreichenden Blätter unterschieden.

Südtyrol (Seiseralpe). 00j. Jul. Aug.

Sechsundvierzigste Familie.

Die Braunschupper. *Orobancheae. Rich.*

Krautartige, mit blattartigen gelben oder braunen Schuppen bekleidete Pflanzen, welche auf den Wurzeln anderer Pflanzen schmarotzend leben. Blüthen Zwitter, einzeln oder in Aehren, in Trauben gipfelständig. Kelch 1—2blätterig, röhrig, 4—5theilig, bleibend. Blumenkrone 1blätterig, hypogynisch, unregelmässig, 2lippig, bleibend. Staubgefässe 4, zweiherrig, in der Knospenlage schwanhälsig zurückgebogen, endlich aufsteigend, zusammenneigend, einwärtssehend; Antheren 2fächerig, queraufgelegt, mit Rükkenklammer, welche die Fächer im Winkel auseinander hält, so dass

beide Antheren zusammen ein Andreaskreuz bilden. Eierstock frei, auf einer fleischigen Scheibe stehend, 1fächerig, mit 2—4 wandständigen Mutterkuchen, vieleiig. Griffel 1; Narbe 2lappig. Frucht eine 1fächerige, 2klappige, von der verwelkten Blumenkrone umgebene Kapsel. Die Klappen die Mutterkuchen tragend. Saamenkörner äusserst zahlreich und punktgross. Embryo verkehrt, an dem einen Ende eines fleischigen Eiweisskörpers verborgen *).

I. *OROBANCHE. L.* Sommerwurz. Blüthen Zwitter, von 1—3 Deckblättern begleitet. Kelch 1—2blätterig, oder 1blättrig 2theilig, oder nur 2spaltig, meist gezahnt, verschieden geformt, von 1—3 Deckblättern begleitet; Krone bodenständig, 1blätterig, röhrig, rachenförmig, 2lippig, mit querabgestutzter, ausgerandeter bis 2spaltiger Oberlippe und 3lappiger, abstehender Unterlippe, bleibend, jedoch sich an ihrem Grunde lostrennend. Staubgefässe 4, zweiherrig, an dem oberen Theile der Kronröhre befestiget, zusammenneigend und anfangs mit den Antheren zusammenhängend; Antheren meist eine Spitze tragend. Eierstock auf einer hufeisenförmigen Scheibe sitzend, 1fächerig, mit 4, zu 2en genäherten, wandständigen Mutterkuchen; Eichen 00, einwärts gewendet. Griffel 1. Narbe köpfig, ausgerandet-2lappig. Kapsel 1fächerig, 2klappig, vielsaamig. Klappen 2 Mutterkuchen tragend. — Kräuter ganz gelb oder zimmtbraun, bis ins schwarzbraune, selten weiss oder bläulich, auf Pflanzenwurzeln schmarotzend. Man hält die meisten für vieljährig; ich dagegen die meisten für zweijährige Pflanzen; dies richtet sich zum Theile nach der Dauer der Pflanzen, worauf sie schmarotzen; die auf ausdauernden Pflanzen nistende, sind meist 2jährig, seltener 00j. Die Blüthendauer der meisten ist kaum über 8 Tage, und bei warmem, trocknem Wetter noch kürzer **).

*) Es ist höchst wahrscheinlich, *dass* die Orobanchen je nach Verschiedenheit der Pflanzen, auf welchen sie schmarotzen, in Gestalt und Färbung der Blüthentheile, vielfach abweichen, wie dies auch bei den Epidendreen unter den Orchideen der Fall ist, so dass zur Sichtung der Gattungen und Arten noch lange Studien in der Natur erforderlich sind. Die deutschen Gattungen, nur 2, variren vorzüglich in Kelch und Deckblättern, die Arten aber ausserordentlich.

**) Die Zahl der Arten ist bis jetzt so gross, weil die Uebergänge noch nicht gehörig ausgemittelt sind, auch noch der Maasstab fehlt, wonach der Werth der Merkmale zu bestimmen ist. Die Farbe kann nur in wenigen Fällen helfen. Die Länge der Deckblätter, der Kelchlappen, die Stellung odor Richtung der Lippenlappen variirt oft in derselben Blüthenähre. Bis itzt sind die meisten Diagnosen nach getrockneten Exemplaren gemacht, weil man die Arten im Garten nicht erziehen kann; allein mit getrockneten Exemplaren lässt sich nichts anfangen. Auf einer einzigen Wiese kann man nach dem gegenwärtigen Stande der Diagnostik aus derselben Art 5—6 Arten herausfinden oder neu machen. Nur minutiöse Beschreibungen vieler lebender Pflanzen werden endlich zur Sichtung führen.

α. Kelch 2—1blätterig, 2—4spaltig. Deckblatt, in dessen Winkel die Blüthe steht, 1.

* Zimmtbraune *).

1. *O. cruenta Bertol.* Blutrothe S. Kelchblättchen mehrnervig, gleichförmig2spaltig, nebst den Blattschuppen breiteiförmig; Krone kurz- und weit-glockig; Staubgefässe am Grunde der Blumenröhre eingefügt, dicht behaart, nebst dem Griffel oben sparsam drüsenhaarig; Narbe auseinanderfahrend, 2kugelig, sammthaarig. — Stengel 6—14" hoch, dunkelpurpurroth. Aehre 6—40blüthig. Krone am Rande gefältelt und gezähnelt, am Grunde muschelbraun.
In Südtyrol und Krain. 00j. Mai.

2. *O. gracilis Sm.* Schlanke S. Kelchblättchen mehrnervig, etwas ungleich2spaltig, länger als die Kronröhre; Deckblättchen nebst den Blattschuppen aus eiförmiger Basis langzugespitzt; Krone kurzglockig, am Rande gezähnelt; Helm querabgestutzt, unter dem Rande zusammengezogen; Unterlippe abstehend, kurz3lappig, der Mittellappen grösser; Staubgefässe am Grunde der Röhre befestiget, am Grunde dicht-, oben nebst dem ganzen Griffel drüsenhaarig; Narbe abstehend-2lappig, sammthaarig, mit erhabenem Rande. — Stengel 4—10" hoch, oben drüsenhaarig, bald blos zimmtbraun, bald ins Blutrothe oder Ochergelbe hinüberstreifend, von Nelkengeruch. Aehre bald gedrängt 00blüthig, bald locker wenigblüthig. Blume schmutzig violett. Narbe gelb, mit dunkelrothem Rande. *O. cruenta Koch.*
Auf den Wurzeln niedriger Leguminosen in den Alpen und Voralpengegenden. 00j. Jun. Jul.

3. *O. Rapum Thuill.* Rübenstengelige S. Kelchblättchen mehrnervig, ziemlich gleichförmig2spaltig, langzugespitzt, fast so lang als die Blumenröhre; Deckblätter nebst den Blattschuppen aus breiter Basis langzugespitzt; Krone glockig, am Vordergrund bauchig, über den Rücken gekrümmt; Lippen wellig, schwachgezähnelt, nicht gewimpert: die obere helmförmig, ausgerandet; der mittlere Lappen der unteren doppelt so gross, als die seitlichen; die Staubgefässe am Grunde der Blumenröhre eingefügt, unten kahl, an dem Gipfel, wie der ganze Griffel drüsenhaarig; Narbenplatten auseinanderfahrend-2kugelig, sammthaarig ohne erhabenen Rand. — Krone weitglockig, Deckblätter dicht, langhaarig, ohne Drüschen; Stengel 3—5''' dick, 1—3' hoch, hell braungelb; Aehre 20—80blüthig; Narbe gelb. Geruch pilzähnlich. *O. major L. Rchb.*
Auf den Wurzeln von *Spartium scoparium* in Gebirgen am Rhein. 00j. Mai. Jun.

4. *O. procera Koch.* Hohe S. Kelch 2blätterig; Kelchblättchen mehrnervig, ziemlich gleichförmig2spaltig oder ungetheilt, viel kürzer als die Blumenröhre; Krone glockig, am Vordergrunde bauchig, über den Rücken gekrümmt, die Lippen ungleich gezähnelt, am Rande drüsig: obere helmartig, ausgerandet, mittlerer Lappen der unteren grösser, als die seitlichen; Staubgefässe an dem Röhrengrunde eingefügt, fast kahl, am Grunde kaum behaart, am Gipfel nebst dem Griffel wenig drüsig. — 1—2½' hoch; Deckblätter kurzweichhaarig. Kelch zuweilen verschwindend, klein.

*) In Wahrheit sind alle Orobanchenarten vor Entfaltung der Antheren mehr oder weniger gelb und bleichsüchtig, daher die hier angenommenen Abtheilungen nur von diesem Zustande gelten, wo die Krone entwickelt ist und die Antheren sich eben öffnen; nach dieser Zeit werden alle Orobanchen braun.

In den Rheingegenden und in Mähren auf lehmigen Aeckern, auf *Cirsium arvens.* Jun.

5. *O. Scabiosae Koch.* Scabiosen-S. Kelch 2blätterig, Kelchblättchen mehrnervig, eiförmig, in eine pfriemförmige Spitze verschmälert, gleichförmig2spaltig, kürzer als die Blumenröhre; Krone glockig, über den Rücken sanft gekrümmt, auf der Aussenseite von kurzen Drüsenhaaren zerstreuthaarig; Lippen ungleich, spitzgezähnelt, am Rande gekräuselt, die obere vorn etwas aufwärtsgebogen, 2lappig, ausgebreitet, die Lappen der unteren gleich; Staubgefässe nahe an dem Röhrengrunde eingefügt, unten zerstreutbehaart, oben, wie der Griffel fast kahl. — Mit *O. Epithymum* verwandt: Stengel höher, 1—1½' hoch; Stengelhaare am Grunde auf schwarzbrauner Drüse sitzend. Aehre 00blüthig; Kelch 2spaltig oder 2theilig, die Lappen oft 2zahnig, die Nerven schwach. Krone am Grunde blass, vorn roth- und braungelb. Narbe wachs- bis goldgelb. *O. stigmatodes Wimm.*

Auf *Scabiosa columbaria*, *sylvatica* und auf *Centaurea Scabiosa.* 2j. Jul.

6. *O. Epithymum DC.* Quendel-S. Kelch 2blätterig; Kelchblättchen mehrnervig, aus eiförmiger Basis langzugespitzt, gewimpert, fast so lang oder länger als die Blumenröhre, ungetheilt oder durch einen gespreitzten Zahn 2spaltig; die Krone glockig, über den Rücken sanftgebogen, auswendig und die Oberlippe ganz drüsenhaarig; Lippen ungleich, spitzgezähnelt, gekräuselt und gewimpert, die obere an der Spitze etwas aufwärtsgebogen, 2lappig, ausgebreitet; der mittlere Lappen der unteren doppelt so gross, als die seitlichen: alle rinnig; Staubgefässe am Grunde der Blumenröhre eingefügt, unten zerstreuthaarig, oben, wie der Griffel drüsenhaarig; Narbe gespreizt2kugelig, sammtartig, ohne hervortretenden Rand. — Schaft 5—14" hoch, schmutziggelb oder amethystroth, mit purpurdrüsigen Haaren besetzt; Stengelschuppen 6—12‴ lang, langzugespitzt; Aehre 2—3" lang; Kelchblättchen eiförmig, langzugespitzt; Krone roth; Narbe dunkelpurpurroth. Nelkengeruch. — Eine schmächtige Form ist *O. rubiginosa Dietr. rubra Engl. Botan.* mit blassen Haardrüsen, schwach umgebogenem Rande der Oberlippe und gelblicher Narbe.

Auf *Thymus Serpyllum*, *Calamintha* und *Origanum vulgare.* Jun. bis Aug.

7. *O. vulgaris Poir.* Gemeine S. Kelch 2blätterig: Kelchblättchen undeutlich-mehrnervig, gewimpert, fast gleichförmig bis unregelmässig ungleich2spaltig, halb so lang als die Blumenröhre, vorne zusammenstossend; Krone trichterförmig, glockig, über den Rücken gekrümmt; Lippen ungleich-schwachgekerbt und drüsig gewimpert: die obere helmförmig, an den Seiten meist gerade-vorwärts gerichtet, nicht ausgebreitet; die Lappen der unteren eiförmig, der mittlere wenig grösser, nicht halb so lang als die Röhre; Staubgefässe über dem Röhrengrunde eingefügt, dicht behaart, oben, wie der Griffel, drüsenaarig; Narbe fein sammthaarig, sperrig-2kugelig, ohne vortretenden Rand. — 1—2—6 Schafte zusammen, 6—14" hoch, drüsig. — 8—20blüthige lockere Aehren; Deckblätter von der Länge der Blumenröhre; Narbe purpurroth. Riecht nelkenartig. — Eine sehr vielen Abänderungen unterworfene Art: a) *O. caryophyllacĕa Sm.* 12—14" hoch; die Krone bis 1" lang, dünnhäutig, blasser (*O. papyracea DC.*); b) *O. Galii Dub.* Krone glockig, 8—10‴ lang. Unterlippe kurz, herabgebogen, dickhäutig, zimmtbraun; c) *O. tubiflora Dietr.* Kelchblättchen sehr ungleich 2spaltig bis 2theilig;

Krone verlängert trichterförmig, schmutzig purpurroth; d) *O. adenostemon* Rchb. Krone weitglockig; die Lappen der Unterlippe abgerundet flach.

Auf *Galium verum* und *Mollugo*, dann auf *Teucrium Chamaedrys* und *T. montanum*, und auf den *Thymus*-Arten. Jun. Jul.

8. *O. torquata* Rchb. Gedrehete S. Kelch 1blätterig, hinten bis auf den Grund gespalten, vorn ungleich 4zahnig, mit 2 stumpfen vorderen und 2 spitzen hinteren Zähnen, mehrnervig, halb so lang oder beinahe so lang, als die Kronröhre; Krone über dem Rücken gekrümmt, trichterförmig, drüsenhaarig, am Rande wellig-gekerbt, gewimpert: Oberlippe gerade vorgestreckt, der Saum endlich sich umschlagend, ausgerandet: die Lappen abgerundet; Unterlippe kaum so lang als die Oberlippe, 3lappig, die Lappen abstehend, abgerundet: der mittlere kaum grösser; Staubgefässe am Röhrengrunde befestiget, am Grunde zottig, oben, wie der ganze Griffel, drüsenhaarig; Narbe sperrig2kugelig. — Schaft 1—2′ hoch, rothbraun, goldgelbdrüsig; Krone zimmtbraun, mit einem Kiele über dem Rücken und 2 Runzeltupfen unter der Oberlippe. Narbe schmutzig purpurroth. Deckblätter länger als die Krone. Nelkengeruch. Von *O. vulgaris* nur durch die Grösse und durch die vollkommen verwachsenen 2 Kelchblätter unterschieden, was aber kein sicheres Merkmal ist, da diese Verwachsung auch bei jener Art in vielen Phasen vorkömmt, jedoch nicht so vollkommen. Auch *Orob. macrantha* Dietr. gehört hierher.

Mutterpflanze unbekannt. Auf trocknen Wiesen. Juni.

** Zweifarbige (vom Wachsgelben zuletzt ins Schmutziggelbe bis Braune übergehend).

9. *O. laxiflora* Rchb. Lockerährige S. Kelchblättchen 00nervig, 2spaltig, mit ungleichen gewimperten Lappen, eiförmig, zugespitzt, halb so lang als die Blumenröhre; Krone mit gekrümmtem Rücken glockig, drüsenhaarig, am Saume feingekerbt: Oberlippe ausgerandet, mit auswärtsgebogenen Lappen; Unterlippe 3lappig, mit fast gleichgrossen rundlichen Lappen; Staubfäden und Griffel drüsenhaarig; Narbe abstehend 2lappig, mit elliptischen Lappen. — Schaft schmutziggelb, endlich blassbräunlich, mit goldgelben Drüsen der Haare, 1—1½′ hoch. Der *O. vulgaris* sehr ähnlich, aber ausser der Farbe durch die abstehenden Helmlappen und die elliptischen Narbenlappen unterschieden.

Wie *O. Galii* auf den *Galium*-Arten. 00j. Anfangs Juni.

10. *O. elatior* Sutt. Gelbrothe S. Kelch 2blätterig; Kelchblättchen mehrnervig, breiteiförmig, pfriemlich zugespitzt, ungleich 2spaltig, halb so lang als die Blumenröhre, vorne zusammenstossend, gewimpert; Krone aus gekrümmtem Grunde röhrigglockig, gerade, an der Spitze helmartig gebogen; Lippen ungleichgezahnt: die obere 2lappig, ausgebreitet; untere fast gleichlappig, die Lappen eiförmig, die seitlichen abstehend; Staubgefässe in der Biegung der Röhre eingefügt, vom Grunde bis zur Mitte dicht behaart; Narbe sammthaarig, ohne vorstehenden Rand, sperrig2kugelig, hakenförmig zurückgekrümmt. — Schaft 9—15″ hoch, zottig. Aehre 25—30blüthig; Deckblätter von der Länge der Blumenröhre; Blume braungelb, mit rother Schminke; Narbe wachsgelb. *O. Buekii* Dietr. — *O. medicaginis* Vauch., Duby, Schultz. *O. rubens* Wallr.

Auf *Medicago falcata*, *sativa* und *sylvat.* und *Centaur. Scabiosa.* Mai. Jun.

11. *O. loricata Reichenb.* Bepanzerte S. Kelch 2blätterig; Kelchblättchen lanzettförmig, 3- und 5nervig, ungleich 2spaltig, mit langzugespitzten, drüsiggewimperten Lappen: der längere Lappen fast so lang als die Blumenröhre; die Krone röhrigglockig, auf dem Rükken gerade, an der Spitze vorwärtsgekrümmt; die Lippen stumpf gezähnelt, die obere ausgerandet2lappig, abstehend, die untere kaum so lang als die obere, schwachabstehend3lappig: mittlerer Lappen fast grösser als die seitlichen; Staubgefässe unter der Mitte der Röhre eingefügt, wenig behaart; Griffel drüsenhaarig; Narbe sperrig 2kugelig. — 1—1½′ hoch, weisshaarig; Aehre 4—6″ lang, reichblüthig; Deckblätter fast so lang als die Blumenkrone; Blüthen zu den kleineren gehörend, wenig drüsenhaarig, blassgelb, mit röthlichen Streifen; Staubbeutel schwärzlich oder braun; Griffel drüsig; Narbe purpurroth.

Auf *Artemisia campestris* und *Picris hieracioides*. 00j. Jun. Jul.

*** Bleichsüchtige (weissgelb bis wachsgelb, selten mit röthlichem Anfluge).

12. *O. pallens Schultz.* Bleiche S. Kelch 2blätterig; Kelchblättchen 1—2nervig, ungetheilt oder vorne mit einem Zahne, länger als die Blumenröhre; Krone röhrigglockig, auf dem Rücken gerade, an der Spitze abwärtsgekrümmt; Lippen stumpfgezähnelt, die obere ungetheilt, an den Seiten abstehend; Staubgefässe in der halben Höhe der Röhre eingefügt, von der Basis bis über die Mitte dicht behaart, oben von kleinen Wärzchen scharf; Narbenscheibe glatt, mit kleinen Körnchen dicht bedeckt. — Der Vorigen ähnlich; Deckblätter und Blüthen haariger, bleichviolett; Haare weiss, drüsentragend; Narbe schmutzigviolett. Ist wohl Form der *loricata*. — *O. Picridis Schultz.*

Auf der Wurzel von *Picris hieracioides*. 00j. Jun.

13. *O. flava Mart.* Gelbe S. Kelchblättchen 1nervig oder schwach 3nervig, ungetheilt, oder vorne mit einem Zahne versehen, halb so lang als die Krone; letztere röhrigglockig, über den Rücken gekrümmt; die Lippen gezähnelt, die obere 2lappig, die Lappen zurückgeschlagen; Staubgefässe fast in der halben Röhre eingefügt, bis zur Mitte dicht behaart, Griffel kahl; Narbenplatte narbigwarzig. — Wachs- oder bleichgelb; 1′ hoch; obere Staubgefässe zweien gegen einander gestellten Fragezeichen ähnlich; Narbe gelb; Deckblätter wenigbehaart.

Auf *Tussilago nivea* an der Isar in Bayern. 00j. Jul.

14. *O. lucŏrum A. Braun.* Hain-S. Kelchblättchen 2nervig, ungleich 2spaltig, von der Länge der Blumenröhre; Krone glockig, über den Rücken gekrümmt; Lippen feindrüsiggewimpert, schwachgezähnelt, die obere 2lappig, die Lappen abstehend; Staubgefässe über dem Röhrengrund eingefügt, bis zur Mitte dichtbehaart; Griffel kahl; Narbenplatten eben, sammtartig. — Der Vorigen ähnlich, röthlichgelb; Griffel hinten eine violette Linie; Staubfäden gerader; Narbe braungelb, grobsammetartig.

Auf der Wurzel von *Berberis vulgaris* und *Rubus caesius* in schattigen Gebüschen; Bayern. 00j. Jul.

15. *O. alpestris Schultz.* Salbey-S. Kelchblättchen 1nervig, ungleich 2spaltig, länger als die Blumenröhre; Krone röhrigglockig, über den Rücken gekrümmt; Lippen gezähnelt, etwas gewimpert: die obere 2lappig, die Lappen gerade vorgestreckt; Staubgefässe über dem Röhrengrunde eingefügt, vom Grunde bis über die Mitte dicht-

behaart, oberwärts spärlich mit Drüsenhärchen bestreut; die Narbenplatte sammethaarig. — Der Vorigen ähnlich; 1′ hoch. Narbe dunkelwachsgelb. *O. Salviae Schultz.*

Auf *Salvia glutinosa*, *Teucrium mont.* in den Alpen. Jun. Jul.

16. *O. alba Steph.* Bleichblüthige S. Kelch 2blätterig: Kelchblättchen mehrnervig, breiteiförmig, ungetheilt, in eine pfriemförmige Spitze zusammengezogen, gewimpert, so lange als die Blumenröhre; Krone röhrigglockig, kaum bauchig, aussen und an der Oberlippe drüsenhaarig; Lippen ungleichspitzgezähnelt und gekräuselt: obere an der Spitze aufwärtsgebogen, 2lappig, die Lappen ausgebreitet; Unterlippe abstehend, die Lappen fast gleich: die seitlichen divergirend. Staubgefässe nahe über dem Grunde der Blumenröhre eingefügt, unten zerstreut behaart, oben kahl; Griffel nach oben drüsighaarig. Narbe sperrig2kugelig. — Schaft 1 — 1 $\frac{1}{2}$′ hoch, wachsgelb, mit dunkelbraunen Schuppen und Deckblättern. Kelche wachsgelb. Gelblichweisse mit rosenrothen Adern durchzogene 7 — 8‴ lange Krone. Antheren braun; Narbe dunkelpurpurroth; Deckblätter drüsenhaarig, flaumig. *O. speciosa DC. O. pallidiflora Wimm. et Grab.* No. 12. bis 15. scheinen Uebergänge von *O. elatior* zur *alba St.*

Auf *Cirsium arvense*, *Eryngium campest.* 00j. Jun.

17. *O. Krausii Dietr.* Kelch 2blätterig: Kelchblätter eiförmig, gewimpert, ungleich 2spaltig: die Lappen spitz, kaum die halbe Blumenröhre erreichend; Krone glockig, über den Rücken schwachgekrümmt, am Rande fein wellig gekerbt und drüsiggewimpert; Oberlippe schwachausgerandet, so lang als die Unterlippe, letztere abstehend 3lappig, der Mittellappen kaum grösser; Staubfäden am Grunde zottig, oben, wie der Griffel, drüsenhaarig; Narbe verkehrtnierenförmig. — Schaft 4 — 8″ hoch, wie die ganze Pflanze hellgelb, mit goldgelben Drüsen. Krone 6 — 8‴ lang. Narbe orangegelb. Nelkengeruch. — Bis auf die orangegelbe Narbe und auf den behaarten Griffel mit *O. flava Mart.* übereinstimmend und höchstwahrscheinlich nur Form dieser.

Auf trocknen Wiesen. Mutterpflanze unbekannt. 00j. Jun. Jul.

18. *O. gilva Dietr.* Kelch 2blätterig: die Blättchen vorn verwachsen: jedes ungleichspitz2zahnig, der hintere Zahn länger, gewimpert, halb so lang als die Blumenröhre; Krone röhrigglockenförmig, über den Rücken gekrümmt, drüsig, am Saume welligfeingekerbt und drüsiggewimpert: Oberlippe so lang als die Unterlippe, gerade vorgestreckt, endlich zurückgebogen, kaum ausgerandet; Unterlippe abstehend, 3lappig: die Lappen länglich, abgerundet: der mittlere grösser als die seitlichen. Staubfäden zusammengedrückt, unten zottig, oben, wie der Griffel, drüsenhaarig; Narbe sperrig 2kugelig. — Schaft 1 — 1 $\frac{1}{2}$′ hoch, wie die ganze Pflanze isabellgelb; Krone nach Nelken riechend, 8 — 9‴ lang. Narbe dunkelpurpurroth. Aehre lokker, 3 — 4″ lang. Schuppen braun.

Auf trockenen Wiesen. 00j. Jun. Jul.

19. *O. citrina Dietr.* Citrongelbe S. Kelch verwachsen-2blätterig: die Blätter vorn verwachsen, jedes spitz2zahnig, 3nervig, die hinteren Zähne zur halben Länge der Kronröhre reichend, drüsiggewimpert: Krone gekrümmt, am Saume welliggekerbt und gewimpert: Oberlippe helmartig gewölbt, querabgestutzt oder seicht ausgerandet, grösser als die Unterlippe; letztere abstehend 3lappig: die Lappen ziemlich gleich, länglich, abgerundet; Staubgefässe über dem Röhrengrunde eingesetzt, am Grunde zottig, oben nebst dem Griffel, drüsenhaarig; Narbe verdickt, 2spaltig, mit parallelen, länglichen

*

Lappen. — Schaft 1 — 1½' hoch, drüsig, wie die ganze Pflanze citrongelb und braunen Schuppen. Aehre dicht, 5 — 6" lang. Blumen nelkenduftend, 8 — 10''' lang, 4 — 5''' weit; Narbe purpurroth.

**** Bläulichblumige (Schafte gelb. Blumen bläulich).

20. *O. minor Sutton.* Kleine S. Kelchblättchen mehrnervig, aus eiförmigem Grunde plötzlich schmalpfriemförmig, ungetheilt oder in 2 pfriemförmige Zipfel gespalten, fast länger als die Blumenröhre; die Krone röhrig, sanft gekrümmt; Lippen stumpfgezähnelt, aderig, wellig: die obere 2lappig, vorwärts gerichtet; die 3 Lappen der unteren rundlich, fast gleich; Staubgefässe am unteren Theil der Röhre befestiget, kahl, unten mit zerstreuten Härchen besetzt; Staubgefässe unter der Mitte der Kronröhre befestiget, unten behaart, oben kahl; Griffel kahl; Narbe sperrig2kugelig. — Schaft violett, 6 — 14" hoch; Aehre 8 — 25blüthig; Krone wachsgelb, endlich violettgestreift, 5 — 7" lang, Narbe dunkelpurpurroth.

Auf *Trifolium pratense, montanum etc.* in sonnigen Wiesen durch ganz Deutschland, auch auf Epheu, jedoch selten. 2j. Jul.

21. *O. amethystea Thuill.* Amethystfarbene S. Kelchlappen 3 — 6nervig, aus eiförmigem Grunde plötzlich schmalpfriemförmig, verschmälert, oder in 2 Zipfel gespalten, so lang als die Krone; letzte röhrig, am Grunde im Knie vorwärtsgekrümmt, dann gerade; Lippen ungleich spitzgezähnelt, welligkraus, ästigaderig: obere helmförmig, ausgerandet, fast 4lappig; Seitenlappen der Unterlippe fast 2lappig, der mittlere 2 — 3lappig, doppelt so gross; Staubgefässe in den Röhrenknieen befestiget, kahl, unten zerstreutbehaart. — Stengel 2' hoch, violett oder purpur; Blüthen schmutzigweiss mit purpurrothen Adern, auf dem Rücken oder auch ganz lila, 23 — 75 in der Aehre.

Auf *Eryngium campestre,* auf quarzsandigem Boden in den Rheingegenden. Jun. Jul.

22. *O. caerulescens Stephan.* Bläuliche S. Kelch 2blätterig: Kelchblättchen eiförmig, gewimpert, mehrnervig, ungetheilt oder 2spaltig, mit langzugespitzten, ungleichen Lappen, so lang oder länger als die Blumenröhre; Krone röhrig, Röhre gekrümmt, unten eiförmig, über dem Eierstocke eingeschnürt, am Saume feingekerbt: Oberlippe helmförmig gebogen, 2spaltig; Unterlippe abstehend, länger, 3lappig: die Lappen länglich, abgerundet, vorne einwärtsgebogen, innen vertieft; Staubgefässe in der Mitte der Röhre eingefügt, am Grunde schwachbehaart; Griffel wenig drüsighaarig; Narbe 2lapplip: die Lappen nierenförmig. — Schaft 4 — 8" hoch, zottig, gelblichbraun; Aehre 1 — 3" lang, dichtblüthig, wolligzottig. Blumen weisszottig, 6 — 9''' lang, innen hellblau, mit violetten Lippen. Narbe gelblichweiss.

Auf *Artemisia campestris* hie und da. 00j. Jun. Jul.

β. Kelch 1blätterig, röhrig, 4 — 5spaltig oder 4 — 5zahnig. Deckblätter 3.

23. *O. caerulea Vill.* Blaue S. Kelch halb so lang als die Kronröhre, 1blätterig, 5spaltig; Zähne lanzettförmig, spitz, der mittlere kleiner; Krone röhrig, vorwärtsgekrümmt: Röhre in der Mitte verengert; Lippen fast gleichlang: Oberlippe 2lappig, mit abstehenden, abgerundeten, kaum gekerbten Lappen; Unterlippe zurückgebogen, 3lappig: Lappen rundlich, kaum gekerbt; Staubfäden kahl; An-

theren kahl oder am Grunde etwas weichhaarig; Griffel drüsenhaarig; Narbe 2kugelig. — Schaft einfach, 6—12″ hoch, zottig, strohgelb oder hellgrau, stahlblau überlaufen; Aehre dicht, 3—20blüthig; Deckblätter fast länger als der Kelch; Krone lila, mit violetten Nerven; Narbe weisslich. Nelkengeruch.

Auf *Achillea* und *Artemisia*-Arten. 2j. Jun. Jul.

24. *O. arenaria Borkh.* Kelch $1/3$ so lang als die Kronröhre, 1blätterig, 5zahnig; Zähne pfriemförmig, der 5te klein; Krone röhrig, trichterförmig, fast gerade, die Röhre in der Mitte verengert, Schlund etwas aufgeblasen; Saum kaum gekerbt; Oberlippe 2., Unterlippe 3lappig: Lippenlappen stumpf, an den Seiten zurückgebogen; Staubfäden völlig kahl; Antheren auf der Naht zottig; Griffel drüsig; Narbe 2kugelig. — Der *O. caerulea* sehr ähnlich, nur durch die lange Kronröhre unterschieden. Schaft einfach, 8—15″ hoch, weissgelb, später bläulich; Aehre 3—6″ lang, dichtblüthig; Kelch zottig, drüsig; Krone indigblau bis violett, 10—14‴ lang; Narbe gelblich.

Auf *Artemisia campestris.* Kalk- und Thonschiefer-Pflanze. 00j. Jul. Aug.

25. *O. robusta Dietr.* Starke S. Kelch 1blätterig, 5zahnig, der 5te Zahn sehr klein; Krone röhrig, vorwärtsgekrümmt, in der Mitte nicht verengert; die Oberlippe 2lappig gespalten, die Lappen abstehend; Unterlippe wenig abstehend, 3lappig: die Lappen gleich, kaum gekerbt; Staubfäden kahl, Antheren zottig; Griffel kahl: Narbe 2kugelig. — Schaft ästig, 1″ dick, $1\frac{1}{2}$—2′ hoch, schwachzottig; Aehre dicht, vielblüthig, (20—40); Deckblätter so lang als der Kelch; Kelchzähne lanzettförmig, spitz; Blüthen blau angelaufen, 12—16‴ lang; Antheren und Narbe strohgelb oder gelb.

Auf *Artemisia campestris.* Jul.

26. *O. ramosa L.* Aestige S. Kelch 1blätterig, 4spaltig: die Lappen gleichlang, die halbe Länge der Blumenröhre kaum erreichend, eiförmig, zugespitzt; Krone schwachgebogen röhrigtrichterförmig, am Saume 2lippig: Oberlippe 2lappig: die Lappen fast gleichgross, abstehend ganzrandig, gewimpert; Unterlippe 3lappig, abstehend: die Lappen rundig, fast gleichgross, gewimpert; Staubgefässe unter der Röhrenmitte eingefügt, am Grunde zottig; Antheren und Griffel kahl; Narbe 2kugelig. — Schaft meist ästig, 6—10″ hoch, zottig, röthlichbraun; Aehre ziemlich lockerblüthig; Krone 6—7‴ lang, blassblau, am Grunde gelblich, zottig, über der Mitte der Röhre etwas enger. Narbe blassgelb.

Auf Hanf, Tabak, *Solanum nigr.*, *Dulcamara*, *Trifolia etc.* 1j. Jun. — Aug.

II. *LATHRAEA. L.* Schuppenwurz. Zwitterblüthen mit Deckblättern. Kelch glockig, 4spaltig, gefärbt, bleibend. Krone bodenständig, rachenförmig, 2lippig: die Oberlippe helmförmig, quer abgestutzt mit seichter Ausrandung; Unterlippe kleiner, 3kerbig, die Kerblappen abgerundet: der mittlere etwas breiter, ausgerandet. Honigdrüse (Scheibe) an der vorderen Seite des Blumengrundes, hervorspringend, fleischig. Staubgefässe 4, zweiherrig; Antheren 2fächerig, gewimpert, mit einem Spitzchen an der Basis. Eierstock 1fächerig, mit 4 wandständigen, je 2 zusammenfliessenden Mutterkuchen: Eichen 00. Griffel einfach; Narbe abgestutzt-

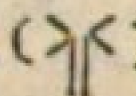
rundlich, ausgerandet. Kapsel 1fächerig, 2klappig, vom Kelche bedeckt. Saamenkörner zahlreich an klappenwandständigen Mutterkuchen. — Blattlose, schuppige Kräuter auf Baumwurzeln tief in der Erde wurzelnd und 1—4 Triebe zur Blüthe hervorsendend. Sicher mehrjährig.

1. *L. Squamăria L.* Gemeine Sch. Stengel einfach, weiss, röthlich angelaufen, 1—3' hoch, (das Rhizom mitgerechnet), mit eiförmigen, feingezähnelten oder ganzrandigen, dachziegelförmig aufeinanderliegenden, oben zerstreuten, fleischigen Schuppen; Blüthen in einer einseitigen Aehre, kurzgestielt, nickend, mit 2zeiligen Deckblättern, weiss und stark rosa angelaufen.

In feuchten Wäldern und Hainen, auf Baumwurzeln, besonders des Haselstrauches, schmarotzend. 00j. April. Mai.

Siebenundvierzigste Familie.

Die Rachenblümler. *Scrophularinĕae. R. Br.*

Kräuter, selten Gesträuche, meist mit entgegengesetzten, selten abwechselnden oder wirteligen, einfachen, ganzen oder eingeschnittenen bis fiederspaltigen und gefiederten Blättern von scharfem, bitterem Geschmacke. Blüthen Zwitter, meist unregelmässig, blattwinkel- oder gipfelständig in Aehren, Trauben und Rispen, zuweilen auch einzeln in Blattwinkeln, oder in einer Gabelcyme. Kelch frei, 1blätterig, selten mehrblätterig, bleibend, in 4—5 ungleiche Abtheilungen geschieden. Blumenkrone 1blätterig, hypogynisch, unregelmässig, mehr oder weniger tief 4—5theilig, oft 2lippig und maskirt; die obere Kronabtheilung (obere Lippe) bedeckt in der Blüthenknospenlage die 2 seitlichen und diese umschliessen die untere (Lippe). Staubgefässe auf der Kronröhre befestiget, meist 4 zweiherrige, selten durch Fehlschlagen 2. Antheren mit schuhförmiger Rückenklammer: die Fächer meist auseinandergerückt und oft im Winkel übereinandergebogen (), der Länge nach aufspringend. Eierstock auf hypogynischer Scheibe, 2fächerig, vieleiig; Griffel einfach; Narbe einfach oder 2lappig. Frucht 2fächerige Kapsel, verschiedenartig aufspringend, die zahlreichen Saamenkörner hängen an, von der Scheidewand getragenen, centralen, grossen Mutterkuchen. Embryo gerade, walzenförmig, in dem fleischigen Eiweisskörper enthalten.

Zwei Unterfamilien.

A. Die Trauerkräuter (*Pediculares Juss.*). Embryo gegenläufig; Kapsel 2klappig, jede Klappe in ihrer Mitte die Hälfte der

Scheidewand tragend, oder 4klappig. — Sie werden bei dem Trocknen gerne schwarz.

a. Die Nasenblümler (*Rhinantheae Benth.*). Krone 2lippig: Oberlippe helmförmig oder linealisch, ganz oder ausgerandet; Unterlippe 3spaltig. Staubgefässe 4 zweiherrige, selten 2, aufsteigend: die Antherenfächer getrennt, fast parallel. Kapsel fächerspaltend, 2klappig: die Klappen in der Mitte die Scheidewand tragend.

I. *PEDICULĀRIS. L.* Läusekraut. Kelch bauchig, meist ungleich-5spaltig oder 2lippig: Oberlippe 2-, Unterlippe 3spaltig oder 3zahnig: die Lappen oder Zähne ganz oder eingeschnitten. Krone bodenständig, 2lippig, rachenförmig: Oberlippe gewölbt, zusammengedrückt, stumpf oder schnabelförmig, ausgerandet oder abgestutzt; Unterlippe gleichmässig 3spaltig. Staubgefässe 4, zweiherrig, auf der Kronröhre befestiget, unter der Oberlippe verborgen. Eierstock 2fächerig, Eichen 00, auf 2 am Grunde der Scheidewand angewachsenen Mutterkuchen. Griffel einfach; Narbe stumpf. Kapsel meist schiefgeschnabelt, selten kugelig, 2fächerig, am Gipfel fächerspaltend-aufspringend, vielsaamig, vom bleibenden Kelche umgeben. Mutterkuchen 2, kugelig am Grunde der Scheidewand befestiget. Saamen kantig. — Sumpfliebende Kräuter von widrigem Geruche, mit abwechselnden, entgegengesetzten, selten wirteligen, eingeschnittenen oder fiederspaltigen Blättern und mit in gipfelständigen, deckblätterigen Aehren sitzenden Blüthen. — Sie werden bei dem Trocknen fast alle mehr oder weniger schwarz. Blätter in der Knospenlage spiralig eingerollt.

α. Prosopia Rchb. Die Unterlippe einwärtsgebogen, den Rachen verschliessend.

1. *P. Sceptrum Carolinum L.* Scepterförmiges L. Stengel einfach, aufrecht, einzeln; Blätter fast doppeltfiederspaltig: Fiederläppchen eiförmig, länglich, wellig, geschweiftgekerbt; Kelche 5spaltig, kammförmig, kahl; die Lippen der geschlossenen Krone gleichlang, stumpf: die obere sichelförmig, zahnlos. — Stengel röthlich, 1—3′ hoch; Wurzelblätter 3—6″ lang, 8—12‴ breit, langgestielt; Stengelblätter klein; Deckblätter eiförmig, feingekerbt; Blüthen bis 1½″ gross, gelb, an der Spitze röthlich; Staubfäden kahl; die Pflanze sehr schön.
Auf sumpfigen Torfmooren, in nassen Wäldern, vorzüglich in den Alpen und Voralpen, dann in Mecklenburg, Pommern und Ostpreussen, selten. 00j. Jun. — Aug.

β. Pedicularis Rchb. Unterlippe der Krone herabgebogen.

* Stengelblätter in Wirteln.

2. *P. verticillata L.* Wirtelblätteriges L. Stengel 1fach, aufrecht, meist mehrere; Wurzelblätter gefiedert; Stengelblätter zu

4, wirtelig, fiederspaltig: Fieder länglich, stumpf, gezahnt; Kelche kurz5zahnig, rauhhaarig; Oberlippe sehr stumpf, zahnlos, kahl, etwas kürzer als die Unterlippe. — Stengel 3—6″ hoch, rauhhaarig, Haare gegliedert; Kelch bauchig, die Haare violett; Krone purpurroth; Deckblätter länglich, fiederspaltig oder ganz, gekerbt, gewimpert.

Auf feuchten Grasplätzen der Schiefer- und Kalkalpen in Süddeutschland. 00j. Jul. Aug.

** Stengelblätter abwechselnd.

† Der Helm vorn querabgeschnitten (schnabellos): aber am Grunde (weiter unten) 2zahnig.

3. *P. palustris L.* Sumpf-L. Stengel vom Grunde aus ästig, aufrecht, meist einzeln; Blätter gefiedert: die Fiederblättchen länglich, fiederspaltig, gekerbt; Kelche 2lippig, eingeschnitten (hahnenkammförmig), kahl; Kronlippen gleichlang, Oberlippe etwas sichelförmig, abgestutzt, beiderseits um 1/4 der Helmlänge tiefer mit einem Zähnchen; Staubfäden am Grunde und 2 an der Spitze gebartet. — Stengel roth, 5—16″ hoch, zuweilen einfach; Aeste aufrecht abstehend; Blätter 1—2″ lang, 3—7‴ breit; Blüthen in den Blattwinkeln, welche zu Deckblättern werden, 8—12‴ lang; Blume von Tiefroth bis Weiss.

In Sümpfen auf nassen Wiesen, gemein. 2j. Mai—Jul.

†† Helm hakenförmig (vorn querabgestutzt), mit 2 langgespitzten Zähnchen am Rande der Abstutzung.

4. *P. sylvatica L.* Wald-L. Stengel am Grunde ästig: die Aeste meist niederliegend, aufstrebend; Blätter gefiedert: Fiederblättchen eiförmig, gelappt-gezahnt; Kelche 5spaltig, kammförmig gezähnelt; Oberlippe der Krone grösser, sichelförmig, abgestutzt, 2zahnig. — Aus der Pfahlwurzel kommt der aufrechte Hauptstengel und mehrere liegende, aufsteigende Aeste hervor: der Hauptstengel ist selten und nur zur Fruchtzeit der Hauptähre ästig, 2—5″ hoch; Blätter bis 1 1/2″ lang, nach oben breiter werdend, 3—5‴ breit; Hauptstengel fast vom Grunde an Blüthen tragend; Blüthen 1″ lang, achselständig, von Fleischroth ins Weisse; Helm mit der Röhre fortlaufend: Unterlippe endlich weit abstehend.

Auf nassen Wiesen und Weiden, gemein. 00j. Mai—Jul.

5. *P. sudetica Willd.* Sudeten-L. Stengel 1fach, aufrecht, meist einzeln; Blätter tief fiederspaltig: Fiederblättchen schmal, lanzettlinealisch bis linealisch, eingeschnitten fiederspaltig: die Läppchen ungleichsägezähnig; Kelche 5spaltig, auf den Kanten zottig, die Lappen gezähnelt; Helm hakenförmig, stumpf, ausgerandet, länger als die abstehende Unterlippe. — Stengel rothglänzend, 4—5″ hoch; Wurzelblätter mit dem 1 1/2″ langen Stiele ungefähr 3″ lang; Blüthen bis 10‴ lang, roth; Staubfäden kahl.

An Quellen in den Voralpen des Riesengebirges. 00j. Jun. Jul.

6. *P. comosa L.* Schopfblüthiges L. Stengel einfach, aufrecht, einzeln; Blätter gefiedert: Fieder länglich, fiederspaltig, die Fiederläppchen ungleich, spitzgezähnelt; Kelche 5spaltig: die breiten Lappen ungleich, ganzrandig, stumpf, auf den Kanten weichhaarig; Helm länger als die Unterlippe, kahl, hakenförmig vorgezogen, 2zahnig. — Stengel 4—6″ hoch, wie die Blätter zottig; Wurzel rosenkranzförmig, schief; Wurzelblätter mit den Stielen 4″ lang, 6—10‴

breit; Kelchlappen fast gleich; Blüthe 8—12‴ lang; Blume schwefelgelb; die Staubfäden am Grunde gebartet.

In Südtyrol und Südkrain. 00j. Jul.

7. *P. Friederici Augusti* Tommasin. Krain'sches L. Stengel einfach, aufrecht; Blätter gefiedert: Fiederblättchen eilänglich, fiederspaltig: Fiederläppchen spitz, eingeschnitten ungleich spitzgezahnt; Kelche 5spaltig: die Lappen eiförmig, stumpf, auf den Kanten, wie die Deckblätter, starkzottig; Helm kahl, hakenförmig vorgezogen, querabgestutzt, an der Kante stark 2zahnig. — Stengel 4—7″ hoch; Wurzel ein schiefes Rhizom; Wurzelblätter mit den Stielen 4″ lang, 9‴ breit; Blüthenähre gedrängt; Blüthen 8—12‴ lang, schön hellgelb. *Vereor, ne sit mera varietas comosae L.*

Auf Bergen (Slavnik) in Südkrain. 00j. Jun. Jul.

††† Helm vorne querabgeschnitten ohne Zahn herablaufend; der Rand etwas nach aussen umgebogen.

8. *P. foliōsa* L. Beblättertes L. Stengel aufsteigend, 1fach, einzeln; Blätter gefiedert: Fieder fiederspaltig: die Fiederläppchen eingeschnitten ungleich stachelspitzig gezahnt; Kelche eckig, auf den Kanten zottig, 5zahnig: die Zähne 3eckig, ganzrandig; Helm zottig, sanft gebogen, fast gerade, sehr stumpf, meist kürzer als die Unterlippe. — $1/_4$—4′ hoch, behaart, röthlich; Fiederblättchen am Grunde zusammenfliessend; Blüthen in gedrungener Aehre, schwefelgelb; Staubfäden alle oben dicht gebartet; Deckblätter 3eckig, kammförmigdoppeltfiederspaltig; Fieder lanzettförmig, sägezähnig, fast länger als die Blüthen.

Auf Alpen und Voralpen Süddeutschlands. 00j. Jul. Aug.

9. *P. Hacquētii* Graf. Langähriges L. Stengel 1fach, aufrecht; Blätter gefiedert: Fiederblättchen lanzettlinealisch, fiederspaltig: Fiederläppchen gleichförmig angedrückt, sägezähnig: die Sägezähne stachelspitzig; Kelche vorn aufgeschlitzt, halb2spaltig, zottig, 5zahnig: Zähne kurz, 3eckig; Helm schwachgebogen, fast gerade, sehr stumpf, ohne Zahn, länger als die Unterlippe. — Stengel 1—4′ hoch, zottig; Blätter die grössten der deutschen Arten. Blüthen in gedrängter, 4—9″ langer Aehre; Blumen bis 1″ lang, schwefelgelb. Nur die längeren Staubgefässe sind gebartet. Obere Deckblätter langeinfachfiederspaltig; Fieder sägezähnig.

Auf den Wocheiner Alpen in Krain. 00j. Jul.

10. *P. recutita* L. Beschnittenes L. Stengel einfach, aufrecht, einzeln; Blätter zusammenfliessend fiederspaltig: Fiedern schmal, gleichmässig eingeschnitten doppeltsägezähnig; Kelche 5spaltig, kahl: die Zähne ungleich, ganzrandig; Helm fast gerade, sehr stumpf, länger als die Unterlippe — Stengel $1/_2$—$1\,1/_2$′ hoch; Blätter 4—8″ lang, meist 1—$1\,1/_2$″ breit; Aehre eilänglich, 1—4″ lang, gedrängtblüthig; Blüthen dunkelblutroth; die längeren Staubfäden oben zottig; Deckblätter lanzettförmig, fiederspaltig, 3spaltig oder ganz, meist kürzer als die Blüthen.

Auf den süddeutschen Kalkalpen. 00j. Jul. Aug.

11. *P. acaulis* Scop. Stengelloses L. Fast stengellos; Blätter gefiedert: Fieder eiförmig, eingeschnitten, fast fiederspaltig: die Lappen sägezähnig: die Sägezähne weichstachelspitzig; Blüthenstiele wurzelständig, 1blüthig; Kelch rauhhaarig, 5spaltig, die Kelchlappen blattförmig, lanzettförmig, sägezähnig; Helm sanft gekrümmt, abgestutzt herablaufend, ohne Zahn, länger als die Unterlippe. — Blätter im Kreis gelegt, mit den Stielen 3—6″ lang, 7—15‴ breit;

Blüthenstiele wurzelständig, zottig, meistens kürzer als der Kelch; Kelch 5kantig, kaum halb so gross als die 1½" lange, blassrothe oder weisse Blume.

In Krain auf und in den Alpen. 00j. Mai. Jun.

12. *P. versicolor Wahlbg.* Feuerfarbenes L. Stengel am Grunde in einen Knoten angeschwollen, einfach, einzeln, aufrecht; Blätter gefiedert, an der Spitze fiederspaltig: Fieder eiförmig, stumpf, schief gestellt, sich deckend, eingeschnitten, gezahnt; Kelche zottig, 5zahnig, Zähne fast linealisch leicht und ungleich gekerbt, die Spitze zurück gekrümmt; Helm gerade, oben gebogen, vorne abgeschnitten, stumpf, länger als die Unterlippe, kahl. — 1—4" hoch; Blätter 1½—2" lang, 5—6‴ breit, punktirt, glänzend, die Fiederblättchen am Grunde zusammenfliessend; Aehre eiförmig bis länglich; Deckblätter länglich, fiederspaltig oder ganz; Kelch röhrigglockig, gestreift, blassroth gefleckt; Blume 10‴ lang, gelb, mit einem scharlachrothen Fleck auf beiden Seiten des Helmes. *P. flammea Wulf.*

In feuchten Felsenritzen und Geröll in den bayrischen Alpen, in Tyrol und Steyermark, selten. Kalkpflanze. 00j. Mai. Jun.

13. *P. rosĕa Wulf.* Rosenrothes L. Stengel einfach, aufrecht, meist einzeln; Blätter gefiedert: Fieder lineallanzettförmig, spitz, eingeschnitten grobgezahnt; Kelche zottig, 5zahnig: Zähne lanzettförmig, spitz, ganzrandig, gleichlang; Helm zottig, schwachgebogen, stumpf, fast länger als die Unterlippe. — Stengel 3—6" lang, um die Blüthen, so wie die Kelche, weisswollig; Blätter 2—3" lang, 3—5‴ breit; Deckblätter fiederspaltig, etwas länger als der Kelch; Blume 4—6‴ lang, roth; die längeren Staubfäden oben zottig.

Kärnthen, Steyermarker und Tyroler Alpen. 00j. Jul.

†††† Helm in einen langen, sichelförmigen Schnabel verlängert (geschnabelt): der Schnabel an der Spitze abgestutzt, stumpf oder ausgerandet und gekerbt.

14. *P. tuberosa L.* Knotenwurzeliges L. Stengel einfach, aufrecht, meist einzeln; Blätter tief fiederspaltig: Fieder eingeschnitten fiederspaltig, die Läppchen ungleich-, wenig- und spitz-gezahnt; Kelche meist kahl, 5spaltig: die Lappen blattartig, eingeschnitten-gezahnt (oder ganzrandig, *P. Barrelierii Rchb.*); Helm kahl, verlängert, gekrümmt, geschnabelt: Schnabel ausgerandet, so lang als die Unterlippe. — Stengel aufsteigend, 6" hoch, röthlich, fast kahl; Blätter 4" lang, 6—8‴ breit; Blumen 7—10‴ lang, gelb; die längeren Staubfäden oben gebartet.

Auf nassen Stellen der Alpen in Krain, Kärnthen, Steyermark, Salzburg, Tyrol. 00j. Jun. Jul.

15. *P. incarnata Jacq.* Fleischfarbenes L. Stengel 1fach, aufsteigend, meist einzeln; Blätter tief fiederspaltig: Fieder schmal, lanzettförmig, ungleichdoppelt- und spitzsägezähnig; Kelche 5spaltig, zottig: die Lappen langhaarig, lanzettlineal, spitz, ganzrandig, gerade; Helm kahl, sehr stark sichelförmig zurückgebogen, langzugespitzt, an der Spitze ausgerandet und gekerbt, fast länger als die Unterlippe. — Stengel 5—12" hoch, kahl, gestreift, schwarzbraun; Blätter, mit den langen Stielen, 2—6" lang und bis 9‴ breit; Deckblätter 3spaltig, mit linealischen, fast ganzrandigen Lappen; Aehre sehr locker; Blüthen 1—3‴ von einander entfernt. 4—8‴ lang, fleischroth. Helme unter allen Arten am stärksten sichelförmig.

Auf den süddeutschen Kalkalpen. 1j. Jul. Aug.

16. *P. rostrata L.* Schnabelförmiges L. Stengel 1fach, zu 1 — 2 — 3; Blätter gefiedert: Fiederblättchen tief fiederspaltig, die Läppchen spitz-knorpelig-gezahnt; Kelche röhrig, 5spaltig; die Lappen oben blattartig, eingeschnitten sägezähnig, kurz zottig; Helm kahl, hakenförmig, gerade vorgestreckt, zugespitzt, an der Spitze abgestutzt, ausgerandet und meist etwas gekerbt, etwas kürzer als die Unterlippe. — Stengel aufsteigend, 3 — 6″ hoch, zottig; Blätter 1 — 2″ lang, 3 — 7‴ breit; Blattstiele scharf; Deckblätter in Gestalt kleiner Blätter; Aehre halbkugelig; Blüthen bis 9‴ lang, roth; Kapsel rundlich; die längeren Staubgefässe oben mehr oder weniger behaart. *P. Jacquini Koch* unterscheidet sich blos durch die schwächere Behaarung, Kleinheit aller Theile und ist Alpenform der *rostrata L.*

Auf nassen Stellen der höchsten Urgebirgs- und Kalk-Alpen in Süddeutschland. 00j. Jul. Aug.

17. *P. asplenifolia Floerke.* Farnkrautähnliches L. Stengel einfach, aufrecht, zu 1 — 3, fast nackt; Blätter tief fiederspaltig: die Fiederblätter schmallanzettförmig, schief gestellt, ungleich stumpfgelappt; Kelche langglockig, 5paltig: die Lappen zugespitzt, die Spitze zurückgekrümmt, mit aufgesetztem Stachelspitzchen, am Rande gekerbt und zottig: die Haare gegliedert; Helm hakenförmig, langzugespitzt, geschnabelt: der Schnabel gerade vorgestreckt, an der Spitze abgestutzt, ausgerandet und etwas gekerbt, etwas länger als die Unterlippe. — Der Vorigen sehr ähnlich; Stengel 1 — 3″ hoch, fast nackt, wie die Blattstiele rückwärts kurzborstig; Blätter 1 — 1½″ lang, 3 — 4‴ breit, verkehrtlänglich; Aehre kurz halbkugelförmig, 4 — 8blüthig; Deckblätter fast so lang als die Kelche, fiederspaltig: die Lappen linealisch, gezahnt, an der Spitze umgebogen; Blumen 1″ lang; Staubgefässe kahl; Kapsel länglich.

Auf nassen Stellen der Urgebirgsalpen in Süddeutschland. 00j. Juli.

18. *P. Portenschlagii Saut.* Portenschlags L. Stengel einfach, zu 1 — 4, aufrecht, beblättert; Blätter fiederspaltig: Fiederblättchen doppeltgekerbt; Kelche 5spaltig: die Lappen blattartig fiederspaltig, an der Spitze umgebogen, kahl, am Rande und Mittelnerven flaumhaarig; Helm kegelförmigverschmälert, an der Spitze abgestutzt, ausgerandet, kahl, kürzer als die Unterlippe. — Den Vorigen ähnlich. Stengel 1 — 3″ hoch, 1 — 2- selten 3 — 5blüthig, die längeren Staubgefässe über der Mitte gebartet.

Auf den höchsten Urgebirgs-Alpen Tyrols, Steyermarks. 00j. Jun. Jul.

II. *TOZZIA. L.* Tozzie. Zwitterblüthen. Kelch 1blätterig, sehr kurz, 4 — 5spaltig, 2lippig, bleibend. Krone bodenständig, aufgeblasenröhrig, rachenförmig, 2lippig: Oberlippe 2spaltig, untere 3spaltig: die Lappen fast gleich, zugerundet. Staubgefässe 4, zweiherrig, auf der Kelchröhre befestiget; Antheren 2fächerig, am Grunde mit einem Spitzchen. Eierstock 2fächerig: Fächer 2eiig. Griffel 1fach. Narbe kopfig. Kapsel fleischig, kugelig, 1fächerig, 2klappig, 1saamig. — Kräuter.

1. *T. alpina L.* Alpen-T. Wurzel gezahntschuppig; Stengel saftig, aufrecht, 4kantig, ½ — 1½′ hoch, langästig: Blätter entgegengesetzt, sitzend, trapezoidisch-eiförmig, kahl, gekerbtgesägt, mit entfernten, stumpfen Sägezähnen, zuweilen fast ganzrandig; Blüthen in

den Blattwinkeln, einzeln, eine beblätterte Aehre nachahmend; Stiele kürzer als die Blüthen, in der Frucht zurückgebogen; Krone gelb, die Unterlippe rothpunktirt.

An feuchten, quellenreichen Felsen und Geröll in den süddeutschen Alpengegenden. 00j. Jul. Aug.

III. *MELAMPYRUM.* L. Wachtelwaizen. Zwitterblüthen. Kelch röhrigglockig, nicht aufgeblasen, 2lippig, 4spaltig, oder 4zahnig. Krone bodenständig, 2lippig, rachenförmig: Oberlippe helmförmig, zusammengedrückt, ausgerandet, die Seitenränder zurückgebogen; untere gerade, halb3spaltig, in der Mitte mit 2 Wölbungen. Staubgefässe 4, zweiherrig, auf der Kronröhre befestiget, unter der Oberlippe verborgen; Antheren 2fächerig: die Fächer durch eine Rückenklammer verbunden, im Winkel auseinanderstehend, oft gespornt. Eierstock auf drüsiger einseitiger Scheibe, 2fächerig: Fächer wenigeiig: Eichen an der Scheidewand befestiget. Griffel einfach; Narbe stumpf. Kapsel schief, eiförmig, spitz, 2fächerig, fächerspaltend-2klappig, Scheidewand in der Mitte der Klappen und quer. Fächer 1—2saamig. — Kräuter, welche durchs Trocknen jederzeit schwarz werden; Stengel stumpf-4kantig; Blätter entgegengesetzt, lineallanzettförmig, meist ganzrandig; Blüthenblätter gezahnt oder fiederspaltig, oft gefärbt; Blüthen in den Winkeln der Blüthenblätter eine Aehre nachahmend, welche oft einseitswendig ist.

1. *M. cristatum L.* Kammähriger W. Aeste armförmig aufgebogen; Blätter sitzend, linealischlanzettförmig; Deckblätter herzeiförmig, rundlich, zusammengefaltet, fein eingeschnitten gezahnt, mit ganzrandiger, zurückgebogener Spitze, röthlich, dachziegelartig sich deckend, eine 4kantige, zusammengedrückte Aehre bildend. — Stengel $^1/_2$—1′ hoch; Blätter 1—2″ lang, 2—4‴ breit; Kelche 2zeilig behaart; Blume $^1/_2$″ lang, unten weisslich, oben blassgelb, behaart: Unterlippe etwas länger als die obere und oft röthlich angelaufen, Höcker dottergelb.

An Waldrändern, in bergigen Hainen, auf Bergwiesen, in Hekken. 1j. Jun. Jul.

2. *M. arvense L.* Acker-W. Aeste armförmig; Blätter sitzend oder kurzgestielt, aus eirundlicher Basis langzugespitzt oder lanzettlinealisch: die oberen am Grunde spiessförmig oder langgezahnt; Deckblätter aufrechtabstehend, eilänglich, am Grunde borstig fiederspaltiggezahnt, röthlich, eine pyramidenförmige, ziemlich lockere Aehre bildend. — 6—12″ hoch; Blätter 1—3″ lang, 3—6‴ breit; Kelche weichhaarig; Krone 9—12‴ lang, weichhaarig; Rachen geschlossen: Röhre und Oberlippe purpur, die Unterlippe und Rachen gelb, zuweilen roth.

Unter der Saat in Gebirgsgegenden. Kalkpflanze. 1j. Jun. Jul.

3. *M. barbatum W. et Kit.* Bärtiger W. Aeste armförmig; Blätter linealisch; Deckblätter eilanzettförmig, am Grunde borstig eingeschnitten gezahnt, wimperig gebartet, eine kegelförmige lockere Aehre bildend. — Der Vorigen sehr ähnlich, jedoch Aehrenaxe und

Kelche rauhhaarig; Blume doppelt so gross, gelb, mit klaffendem Rachen.

Unter der Saat in Mähren, Südkrain. 1j. Jun.

4. *M. nemorosum L.* Blauer W. Aeste armförmig; untere Blätter deutlich gestielt, eilanzettförmig, obere herzlanzettförmig, die obersten am Grunde eingeschnitten, fast spiessförmig gezahnt; Blüthen blattwinkelständig, einzeln, einseitswendig; Blüthenblätter aus herzförmigem, langgezahntem Grunde langzugespitzt. — Stengel behaart, 6—18″ hoch; Blätter $1^1/_2$—3″ lang, bis 1″ breit; die obersten Blüthenblätter meist ohne aufbrechende Blüthen bläulich; Kelche weisswollig; Blume goldgelb, an dem offenen Rachen tiefgelb, zuweilen aussen röthlich, 8—10‴ lang.

In Hainen, an Waldrändern, in Süd- und Mitteldeutschland, nicht in Westdeutschland. 1j. Jul.

5. *M. vulgatum Pers.* Gemeiner W. Aeste fast wagrecht ausgebreitet; Blätter kurzgestielt, lineallanzettförmig, langzugespitzt, obere am Grunde grob- und lang-2—4zahnig, fast spiessförmig; die obersten spiessförmig; Blüthen einzeln, blattwinkelständig, einseitswendig. — Stengel aufrecht oder aufsteigend, 6—12″ hoch; Blätter 1—2″ lang, unten bis $3^1/_2$‴ breit; Deckblätter oder Blüthenblätter grün; Blüthen abstehend, wagrecht; Kelche kahl, mit kurzen Zähnen; Blume an der Röhre weiss oder gelbweiss, am Saume gelb, der Rachen fast oder völliggeschlossen. *M. pratense L.*

Auf Waldwiesen, an Waldrändern, in Wäldern gemein. 1j. Jul. Aug.

6. *M. sylvaticum L.* Gebirgs-W. Aeste, wie der Stengel, aufsteigend; Blätter fast sitzend, sehr schmal, lineallanzettförmig, am Rande zierlich umgerollt, stachelspitzig; Blüthen blattwinkelständig, einzeln, einseitswendig; Blüthenblätter, wie die Stengelblätter, am Grunde ganzrandig. — Voriger ähnlich, jedoch gar schmächtig, zart und kleiner; Blätter 1—$1^1/_2$″ lang, kaum über 1‴ breit, etwas steif und doch zart, lichtgrün; Blüthen halb so klein, aufrechtabstehend; Kelche kahl, so lang als die Blumenröhre; Blumen gelb, mit klaffendem, honiggelbem Rachen.

Auf Alpen und Voralpen, und einigen höheren Gebirgsgegenden, selten. 1j. Jul. Aug.

IV. *ALECTORÓLÓPHUS. Haller.* Klapperkopf. Zwitterblüthen. Kelch häutig, aufgeblasen, zusammengedrückt, ungleich 4zahnig. Krone bodenständig, 2lippig, rachenförmig: Oberlippe zusammengedrückt, fast helmförmig, ausgerandet; untere flach, 3lappig. Staubgefässe 4, zweiherrig, auf der Kronröhre befestiget, unter der Oberlippe verborgen. Antheren nickend, zusammenneigend, 2fächerig: die Fächer fast parallel, nicht gespornt, zottig. Eierstock 2fächerig; Eichen mehrere an dem scheidewandständigen Mutterkuchen befestiget. Griffel einfach; Narbe stumpf, abwärts gebogen. Kapsel vom bleibenden Kelche bedeckt, 2fächerig, fächerspaltend, 2klappig, vielsaamig. Die Scheidewand von den Klappen getragen, quer gestellt; Saamen an der Scheidewand aufgehängt, meist häutig berandet. — Kräuter mit 4kantigem Stengel, gegenüberstehenden, fast sitzenden, ganzen, sägezähnigen Blättern und blatt-

winkelständigen, sitzenden, einzelnen, gelben Blüthen, deren Blüthenblätter eingeschnittengesägt sind. *Rhinanthus L.*

1. *A. parviflorus Wallr.* Kleinblumiger Kl. Blätter länglichlanzettförmig; Blüthenblätter braungrün, am Grunde breiteiförmig, langzugespitzt, stumpflich: die Sägezähne spitz; Kelche kahl; Blumenröhre gerade, kürzer als der Kelch; Kronoberlippe mit 2 kurzen, eiförmigen Zähnen; Griffel eingeschlossen; Saamen randhäutig. — Stengel gleichfarbig, 6—12″ hoch. Blumen 5—6‴ lang, gelb, zuweilen mit purpurnen Zähnen der Oberlippe. *Rhinanthus minor Ehrh.*

Auf Wiesen gemein. 1j. Mai. Jun.

2. *A. major Rchb.* Grossblumiger Kl. Blätter schärflich, aus breiter eiförmiger Basis langzugespitzt; Blüthenblätter bleich, aus fast herzförmiger Basis langzugespitzt, am Grunde tiefer sägezähnig, vorn, nebst den Sägezähnen, langgespitzt; Kelche an den Kanten scharf, sonst kahl; Kronröhre gekrümmt, so lang als der Kelch; Oberlippe mit 2 eiförmigen Zähnen; Griffel endlich vorragend; Saamen häutig geflügelt. — Stengel 8″—1½′ hoch, schwarz gestreift oder betupft; Zähne der Oberlippe violett angelaufen. Saamen breitgeflügelt.

Auf Wiesen und feuchten Aeckern, gemein. 1j. Jun.—Aug.

3. *A. hirsutus Allion.* Zottiger Kl. Blätter lanzettlinealisch, unterseits inseligaderig, oberseits kurz angedrücktborstig; Stengel oben 2farbig, von rückwärtsstehenden Haaren rauh; Blüthenblätter bleich, aus eiförmiger Basis langzugespitzt, oder trapezoidisch, grobsägezähnig; Kelche langzottig; Kronröhre so lang als der Kelch, etwas gekrümmt; Oberlippe mit 2 eiförmigen Zähnen; Griffel vorragend; Saamen randhäutig. — Stengel 1—2′ hoch. Dem *A. major* sehr ähnlich, aber auf der Stelle an den weisszottigen Kelchen kenntlich. Zähne der Oberlippe violett. Blätter 1—2″ lang, 3—5‴ breit. Stengel, wie bei den vorigen, gewöhnlich einfach.

Auf feuchten Wiesen und Aeckern in Süd- und Westdeutschland gemein. 1j. Jun. Jul.

4. *A. angustifolius Gmel.* Schmalblätteriger Kl. Blätter schmallinealisch, unterseits gestrichelt aderig, grubig, oberseits glänzend; Blüthenblätter bleich, aus rundlicher, tiefeingeschnittener Basis langzugespitzt: mit sehr langen haarspitzigen Zähnen; Kelche kahl, glänzend; Kronröhre so lang als der Kelch; Zähne der Oberlippe vorgestreckt, abgerundet; Griffel vorragend; Saamen randhäutig. — Stengel 1—2′ hoch, oben roth angelaufen, ästig, selten einfach; Blätter 6—18‴ lang, kaum über 2‴ breit. Sonst dem *A. minor* ziemlich ähnlich. Krone bis 6‴ lang. Die Zähne violett und zuweilen auch noch ein solcher Fleck auf der Unterlippe.

Auf Hügeln der subalpinen Gegenden in Süd- und Westdeutschland. Jul. — Septbr.

5. *A. pulcher Schummel.* Schöner Kl. Blätter lineallanzettförmig; Blüthenblätter, nebst den Kelchen, kahl, schwarz aderig und schwarz punktirt; Kronröhre gekrümmt, fast so lang als der Kelch; Oberlippe mit 2 länglichen Zähnen; Griffel vorragend; Saamen geflügelt. — Stengel 1′ hoch. Dem *A. major* sehr ähnlich. Kronoberlippe mehr in die Höhe gezogen, die Zähne violett und die Unterlippe mit einem blauen Flecken gezeichnet. *Rhinanthus alpinus Baumgart.*

Auf den Wiesen der Sudeten in Schlesien und Mähren. 1j. Jul. Aug.

6. *A. alpestris Wahlbg.* Alpen-Kl. Von *A. pulcher* durch Kleinheit (1—5" hoch), durch Kelche, welche länger als die Kronröhre und durch langvorgezogene Zähne der Oberlippe, welche vorn abgerundet und seichtgekerbt sind, unterschieden.

Sie kommt gleichfalls auf Wiesen der Sudeten vor. 1j. Jul. Aug.

V. *BARTSIA. L.* Bartsie. Zwitterblüthen. Kelch röhrig-trichterförmig, nicht aufgeblasen, 2lappig: die Lappen 2spaltig. Krone bodenständig, röhrig, 2lippig, rachenförmig: Oberlippe zusammengedrückt, helmförmig, aufrecht, ungetheilt; Unterlippe kürzer, gleichförmig 3spaltig. Staubgefässe 4, auf der Kronröhre eingefügt, zweiherrig, unter der Oberlippe verborgen, zusammengeneigt; Antheren 2fächerig: Fächer zurückgebogen, fast parallel, am Grunde zugespitzt, an der Mündung gebartet. Eierstock 2fächerig, die Fächer 00eiig: Eichen an der Scheidewand befestiget. Griffel 1fach. Narbe stumpf, nickend. Kapsel 2fächerig, 2klappig, vielsaamig. Scheidewand von den Klappen getragen, quer gestellt. — Kräuter, bei dem Trocknen schwarz werdend.

1. *B. alpina L.* Alpen-B. Stengel 2—10" hoch, aufsteigend, aufrecht, 1fach, 4kantig, am Grunde mit Schuppen besetzt; Blätter entgegengesetzt, sitzend, herzförmig, eiförmig bis lanzettförmig, stumpfgesägt, 5—9''' lang, die oberen violett; Blüthen sitzend, blattwinkelständig, einzeln; Kelche behaart; Krone rothviolett; Griffel vorragend; Saamenkorn eckig.

In den Alpen und Voralpen von Süddeutschland, im Schwarzwalde, den Sudeten. 00j. Jul. Aug.

VI. *EUPHRASIA. L.* Augentrost. Zwitterblüthen. Kelch glockenförmig, fast gleichmässig 4spaltig. Krone bodenständig, 2lippig, rachenförmig. Oberlippe helmförmig, ausgerandet; Unterlippe 3lappig: die Lappen gleich. Staubgefässe 4, zweiherrig, auf der Kronröhre eingefügt, unter dem Helme verborgen oder vorragend; Antheren 2fächerig: Fächer durch die Rückenklammer verbunden, hufeisenförmig umgebogen, fast parallel, unten auseinanderstehend, am Grunde gespornt. Eierstock 2fächerig: Fächer mit 00 auf der Scheidewand befestigten Eichen. Griffel 1fach. Narbe stumpf. Kapsel zusammengedrückt, 2fächerig, fächerspaltend, 2klappig: Klappen in der Mitte die, Mutterkuchen führende, Scheidewand tragend. — Kräuter, mit 4kantigem Stengel, entgegengesetzten, selten wechselnden, meist sitzenden, eiförmigen bis linealischen, sägezähnigen oder eingeschnittnen, selten ganzrandigen Blättern und blattwinkelständigen, an der Spitze der Stengel deckblätterige Aehren bildenden Blüthen.

* *Euphrasia Tourn.* Augentrost. Oberlippe flach, 4—6zahnig. Unterlippe 3lappig: die Lappen ausgerandet. Alle Antherenfä-

cher spitz: die 2 unteren Antherenfächer der kürzeren Staubgefässe gespornt.

1. *E. officinalis L.* **Gemeiner A.** Blätter breiteiförmig bis schmallanzettförmig, gestreift, mehr oder weniger sägezähnig: die Sägezähne kürzer oder länger stachelspitzig. Blüthen allseitswendig, 3—6″ hoch; Krone weiss oder bläulich mit weisser Röhre, mit violetten Linien an der Oberlippe und an der Unterlippe, nebst einem citrongelben Fleck; Schlund gelb. Variirt nach Boden, Ortshöhe und Witterung, besonders in Blattform, Behaarung und Grösse der Blüthentheile.

α. *E. obtusifolia.* Blätter eiförmig, unterseits drüsenhaarig, 5—11zahnig: der Endzahn eiförmig, stumpflich, die seitlichen langzugespitzt; Stengel ästig, rückwärts behaart, oben ohne Drüsenhaare. — Gemeine grössere Wiesenform. *E. pratens. Scheuchz.*

β. *E. Rostkoviana Hayne.* Blätter eiförmig, wie bei α; Stengel ästig, oben mit Drüsenhärchen; Blumen gross, lila oder weiss; 1—4″ hoch. Form unfruchtbarer Wiesen und Oedungen.

γ. *E. acutifolia.* Blätter der *E.* α. Der Endzahn spitz. Stengel steif, ästig, rückwärts kurzsteifhaarig, oben mit einzelnen Drüsenhärchen. *E. officinalis Rchb.* Form trockner, nicht unfruchtbarer Wiesen und Raine.

δ. *E. nemorosa Pers.* Blätter der *E. acutifolia*, die Zähne länger haarspitzig; der Stengel drüsenlos, fast wollhaarig. — Form steiniger, sonniger Hügel und Raine.

ε. *E. micrantha Rchb.* Blätter lanzettförmig, oberseits glänzend: Zähne eiförmig, kurzknorpeliggespitzt. Stengel meist einfach, angedrückt drüsenhaarig, kleinblüthig. Form festen, trocknen Bodens der Wälder.

ζ. *E. alpina.* Blätter eiförmig, mit 3—5 groben, stachelspitzen Zähnen. Stengel angedrückt krausbehaart, meist 1fach, 2—4blüthig. Alpenform.

η. *E. minima Jacq.* Blätter eiförmig, spitzgesägt; Lappen der Oberlippe zusammengeneigt. Stengel einfach oder ästig. Alpenform.

ϑ. *E. Salisburgensis Funk.* Blätter lanzettförmig, beiderseits gleichförmig 2—3zahnig: Zähne haarspitzig; Stengel ästig, rückwärts steifhaarig, wenigblüthig. Alpenform der Kalkalpen an schattigen Orten.

ι. *E. gracilis Fries.* Blätter länglichlanzettförmig, beiderseits gleichmässig 3zahnig: Zähne spitzig. Stengel **rundlich**. Blumen klein. Kleinblüthige Uebergangsform der *Salisburg.*, welche gleichfalls fast rundliche Stengel besitzt.

κ. *E. tricuspidata L.* Blätter länglich, linealisch, beiderseits 2zahnig: Zähne ohne Knorpelspitze. Südtyrol, Krain.

Alle diese Varietäten gehen in der freien Natur in einander über. Auch die Grösse der Blüthentheile und die Form der Kapsel gibt kein Trennungszeichen der Art ab; selbst die Linne'sche *tricuspidata* ist nur eine Steigerung der *Salisburgensis.*

Aller Orten, von den höchsten Alpen bis zu den sumpfigen Seeküsten, in den fetten Triften und sonnigen Hainen, doch mehr einen sandigen, steinigen Boden und eine sonnige Lage liebend. ♃. Jun. bis Septbr.

** *Odontites Hall.* Zahntrost. Oberlippe zusammengedrückt, abgestutzt, etwas ausgerandet; Unterlippe 3spaltig: die Lappen ganzrandig. Alle Antherenfächer stachelspitzig.

2. *E. Odontites L.* Rother A. Blätter lineallanzettlich, stumpflich, alle gleichmässig-, entfernt-stumpfsägezähnig; Blüthen einseitswendig; Antheren gebartet. — Die ganze Pflanze behaart. Stengel 4—12″ hoch, ästig, rückwärts kurzborstig, roth; Blätter bis 12‴ lang, 3‴ breit; Blumen purpurroth; Staubgefässe wenig hervorragend: Antheren unten gebartet, durch Zotten zusammenhängend.

An Wegen, auf Wiesen, feuchten Aeckern. 1j. Jul. — Septbr.

3. *E. serotina Lamk.* Später A. Von *E. Odontites* nur durch lanzettförmige, beiderseits spitze Blätter unterschieden.

An ähnlichen Orten in Südtyrol, Südkrain. 1j. Jul. — Septbr.

4. *E. lutĕa L.* Gelber A. Blätter lanzettlinealisch, stumpflich: die unteren ungleichmässig-, entfernt-stumpfsägezähnig, die oberen linealisch, ganzrandig; Blüthen einseitswendig; Antheren kahl. — Stengel viel schlanker und zarter ästig, als bei vorigen Arten; sonst auch alle Theile der Pflanze, bis auf die Antheren, behaart und diesen ähnlich, rothbraun; Blätter bis 2‴ lang, kaum über 1‴ breit; Blumen gelb; Staubgefässe weithervorragend; Antheren frei.

An Hügeln, in Bergwäldern Süddeutschlands. Kalkpflanze. 1j. Jul. — Septbr.

b. Die Ehrenpreisler (*Veroniceae Benth.*). Staubgefässe 2 oder 4, fast gleichlang. Krone 4—5lappig, ungleich radförmig oder trichterförmig. Kapsel 2fächerig, fächerspaltend-2klappig: die Klappen öfters an der Scheidewand tragenden Mitte 2spaltig; zuweilen ist die Kapsel scheidewandspaltend2klappig.

VII. *VERONĬCA *). L.* Ehrenpreis. Zwitterblüthen. Kelch 4—5theilig, zuweilen zusammengedrückt. Krone bodenständig, 1blätterig: die Röhre kürzer als der Kelch, der Saum radförmig 4theilig: die Lappen ganzrandig, flach: der hinterste am grössten, der unterste Lappen schmäler. Staubgefässe 2, am Grunde der Blumenröhre unter dem hinteren Lappen befestiget, auseinander fahrend: Antheren 2fächerig: die Fächer parallel, am Grunde stumpf. Eierstock 2fächerig: Eichen wenige auf der Scheidewand befestiget. Griffel 1, mit der stumpfen Narbe bleibend. Honigdrüse am Grunde des Fruchtknotens. Kapsel eiförmig oder verkehrtherzförmig, zusammengedrückt, 2fächerig, fächerspaltend-2klappig: Klappen in der Mitte die Scheidewände tragend, ganz oder endlich an der Spitze 2spaltig, oder scheidewandklappig: die Klappen über dem Rande der Scheidewand aufspringend und mit dieser parallel. Saamen wenige. — Kräuter oder Stauden, mit gegenständigen oder wirteligen, 1fachen, ganzen, oft gezahnten oder eingeschnittenen Blättern, mit in den Winkeln der Blätter oder Deckblätter stehenden,

*) Von *Vera icon.*

blätterige Aehren oder Trauben bildenden Blüthen und blauen, selten weissen oder röthlichen Blumen.

α. Blüthen in gipfelständigen, deckblätterigen, langen Aehren.

* Deckblätter klein *).

1. *V. spicata L.* Aehrentragender E. Stengel aufsteigend, aufrecht, rundlich, nebst den Blättern weichhaarig; Blätter entgegengesetzt, stumpf-, flach-sägezähnig, am Grunde und an der Spitze ganzrandig: die wurzelständigen länglich, verkehrteiförmig oder verkehrtlänglich, stumpf, mehr oder weniger in den Blattstiel verlaufend; untere Stengelblätter länglich, obere lineallanzettförmig, sitzend; Aehren gipfelständig, meist gedrängtblüthig, verlängert; Kelchlappen fast gleichlang, länglich, behaart; Kronlappen länglicheiförmig; Kapsel verkehrtherzförmig. — Wurzel kriechend; Stengel 6—18″ hoch; hinsichtlich der Blattform und Behaarung sehr vielen Abänderungen unterworfen: Blätter 10—15‴ lang, dicklich, meistens stumpf, nur die oberen spitzlich; Deckblätter länglich, fast so lang als der Kelch. Meistens nur 1 Aehre, selten ein Paar seitlicher. Blüthen kurzgestielt, himmelblau, selten röthlich oder weiss. Varirt:

a) *Vulgaris:* Die untersten Blätter verkehrtlänglich, lang in den Blattstiel verlaufend; Aehre gedrängtblüthig.

b) *Barrelieri Schott:* Blätter eilänglich, bis auf die obersten, alle stumpflichsägezähnig: die Sägezähne der unteren Blätter halbeiförmig. Aehre gedrängtblüthig, in der Frucht am Grunde locker.

c) *Paludosa Lej.:* Blätter eilanzettförmig: die unteren meist doppelt-, spitzlich-, die oberen ungleich-sägezähnig. Aehren mehrere, mehr lockerblüthig.

Auf steinigen und sandigen Hügeln und Bergen, hier und da. 00j. Jul. Aug.

2. *V. orchidĕa Crtz.* Orchisähnlicher E. Stengel aufsteigend, aufrecht, rundlich, oben behaart; Blätter mehr oder weniger deutlichgekerbt-gesägt, glänzend: die wurzelständigen und unteren Stengelblätter länglich, eiförmig, rasch in den Blattstiel zusammengezogen, die übrigen eiförmiglänglich bis lanzettförmig, sitzend, alle am Grunde ganzrandig, an der Spitze feingekerbt, und wie der Stengel fast kahl; Aehren gipfelständig, am Grunde locker, oben gedrängtblüthig; Kelchlappen fast gleichlang, lanzettförmig, kahl; Krone röhrig: Lappen länglich bis linealisch; Kapsel ausgerandet. — Voriger ähnlich, jedoch die Blätter lederartig, glänzend, am Rande mit Sägezähnen, die so stumpf sind, dass sie nur als Kerbzähne betrachtet werden können, die Blüthen sitzend; Blumen blassblau: die Kronlappen linealisch, der oberste eilanzettförmig, zugespitzt, auf dem Rükken gekielt; 1—2′ hoch. — Breitblätterige Form: *V. crassifolia Wierzb.*

Auf trockenen Hügeln in Niederösterreich, Mähren. 00j. Juli. August.

3. *V. incana L.* Graufilziger E. Stengel aufsteigend, aufrecht, nebst den Blättern mehr oder weniger von langen Haaren graufilzig: Blätter entgegengesetzt, alle lanzettförmig, in den Blattstiel verlaufend: die unteren flachsägezähnig, die oberen ganzrandig, besonders auf den Nerven filzig; Aehren gipfelständig, schlank; Blüthen gestielt; Deckblätter länger als die Kelche, Kelchzähne ungleich

*) Die Arten No. 1 — 7 gehen häufig in einander über.

2lippig, eilanzettförmig; Kronlappen länglich; Kapsel verkehrtherzförmig, aufgedunsen. — Stengel 1—2′ hoch; Blätter 1—2″ lang; Aehre dicht, 2—6″ lang, oft halb so lang, als die Pflanze; Blume blau; Haare nicht drüsentragend.

In Krain, selten. 00j. Juli.

4. *V. squamosa Presl.* Schuppiger E. Stengel aufsteigend, nebst den Blättern von kurzen, drüsentragenden Haaren weichhaarig; Blätter entgegengesetzt: die untersten verkehrtlänglich, stumpf, in den Blattstiel allmählich herablaufend, flach und stumpf, oder weitschweifig undeutlich sägezähnig, die übrigen lanzettförmig bis linealisch, sitzend, ganzrandig, spitz; Aehre gedrungenblüthig, in der Frucht locker; Deckblätter fast so lang, als die drüsenhaarigen, ungleichlappigen Kelche; Kronlappen lanzettlich. — Wurzel horizontal; Stengel 6—12″ hoch; Blumen blau. *V. Vaillantii Rchb.*

Auf sonnigen Kalkhügeln in Südtyrol. 00j. Juli.

5. *V. neglecta Vahl.* Unächter E. Stengel aufsteigend, aufsteigend, aufrecht, oben etwas eckig, nebst den Blättern grau, weichhaarig; Blätter entgegengesetzt: die untersten gestielt, länglich, stumpf, die Stengelblätter fast sitzend, lanzettförmig oder eilanzettförmig, spitz, mehr oder minder gleich und einfach spitzigsägezähnig, beiderseits verschmälert und ganzrandig, in den kurzen Blattstiel verlaufend; Aehren gipfelständig, gedrängtblüthig: Deckblätter kürzer als die ungleichlangen, lanzettlinealischen Kelchlappen; Kronlappen verkehrteiförmig, der unterste an der Spitze oft gekerbt. — Stengel 1—2′ hoch, von kurzen, krausen Haaren grau. Blätter lederartig, 1—2″ lang; Kelche grauzottig; Aehre bis 4″ lang; Blumen himmelblau. Variirt mit ungleich doppeltsägezähnigen Blättern: *V. canescens Schrad.*

In Mähren. 00j. Jun. Jul.

6. *V. longifolia L.* Langblätteriger E. Stengel aufsteigend, aufrecht, rundlich, nebst den Blättern weichhaarig; Blätter herzlanzettförmig oder eilanzettförmig, alle zugespitzt, ungleich oder doppelt-, spitz- und scharfsägezähnig, am Grunde ganzrandig; Aehren meist mehrere, gipfelständig, ziemlich lockerblüthig; Deckblätter zur Blüthezeit bald kürzer, bald länger, als die Kelche; Kelche ungleich-5spaltig: die unteren Lappen viel länger; Kronlappen verkehrteiförmig; Kapsel aufgedunsen, ausgerandet. — Wurzel gegliedert, kriechend. Stengel 1—2′ hoch, oben vieljährig, von abstehenden, drüsenlosen Haaren weichhaarig, wie die Deckblätter und Kelche. Blätter zu 2—3—4en entgegengesetzt, gestielt; Blattstiel 2—6‴ lang; Blumen blau, zuweilen ins Rothe spielend.

Ich bringe hier eine Reihe von Arten der Neueren unter, deren Endglieder man, für sich, als sehr gute Arten betrachten darf: alle sind characteristisch durch gestielte, krautige, papierdünne, nicht lederig dicke, oberseits fast kahle, unterseits und am Rande spärlich sehr kurzbehaarte, stark- und meistens doppeltsägezähnige Blätter, deren Zähne immer in ein aufgesetztes Spitzchen endigen. Auch die Stengelblätter sind mehr oder weniger lang gestielt *).

a) *V. australis Schrad.* Stengelblätter zu 2en, lanzettförmig, am Grunde in den kurzen Stiel keilig, ganzrandig zulaufend. Aehre locker, grossblüthig. Deckblättchen länger als die Kelche. — Blätter fast auf 1/5 der Länge, so wie der grosse Endzahn, ganzrandig, an

*) Die Länge der Deckblätter und der Blüthenstielchen ist ein bei den Arten dieser Abtheilung sehr trügliches Merkmal, indem es bei derselben Aehre schwankt.

den Seiten grob, meist sehr ungleich, aber auch doppeltsägezähnig, 2—3″ lang, ½—1″ breit. — Am Harze bei Blankenburg.

b) *V. media Schrad.* Stengelblätter zu 2—3en, lanzettförmig, langzugespitzt, am Grunde ungleichseitig keilig, ganzrandig, in den kurzen Blattstiel verlaufend, bis zur Spitze ungleich oder doppeltsägezähnig. — Blätter auf einer Seite am Grunde keilig, auf der andern eiförmig abgerundet zugeschweift, meist bis zur Spitze gleichmässig doppeltsägezähnig, Aehre dichter; Deckblätter so lang als die Kelche. — Bildet den Uebergang von der vorigen zu den folgenden. — Auf nassen Wiesen, an Bächlein in Gebirgsgegenden nicht so gar selten.

c) *V. laxiflora Lej.* Stengelblätter unten zu 2en, entgegengesetzt, oben abwechselnd, lineallanzettförmig, langgestielt, am keiligen Grunde etwas ungleichseitig, nebst der langen Spitze ganzrandig, auf den Seiten ungleich oder doppeltkleinsägezähnig. — Aehre lockerblüthig. Blätter 1½—2½″ lang, 5—9‴ breit; der keilige Grund nur kurz: die Seiten nur wenig ungleich. Deckblättchen kürzer als die Kelche.

d) *V. alternifōlia Lej.* Stengelblätter unten zu 2en, entgegengesetzt, oben abwechselnd, lanzettlinealisch, langgestielt: am ganzrandigen Grunde querabgestutzt oder eirundlich, an den Seiten bis unter die langgezogene, ganzrandige Spitze ungleich oder doppeltkleinsägezähnig. — Aehre etwas weniger locker. Untere Deckblättchen länger, obere kürzer als die Kelche.

e) *V. maritĭma L.* Blätter zu 2—4, entgegengesetzt, langgestielt, am Grunde querabgestutzt bis eiförmig, lineallanzettlich, an den Seiten bis unter die langgezogene, ganzrandige Spitze, klein-, ungleich-, doppeltsägezähnigen Blättern. Aehre gedrängtblüthig. Deckblättchen meist kürzer als die Kelche.

f) *V. longifolia L.* Blätter zu 2—4, entgegengesetzt, langgestielt, am Grunde herzförmig oder ungleich eiförmig, lanzettlich, langzugespitzt, bis zur Spitze ungleich doppeltsägezähnig. — Aehren ziemlich gedrängt; Deckblättchen bald kürzer, bald länger, bald gerade so lang als der Kelch.

Auf nassen Wiesen, an Flussufern, an feuchten Stellen in gebirgigen Gegenden. 00j. Jul. Aug.

** Die unteren Deckblätter der gestielten Blüthen von der Gestalt der Blätter, die oberen immer kleiner werdend. (Blüthen einzeln in den Blattwinkeln).

† Aehre locker, armblüthig, anfangs eiförmig, endlich verlängert. Fruchtstiele aufrecht.

7. *V. fruticulosa Wulff.* Staudenförmiger E. Stengel niederliegend, rundlich, mit den Jahrestrieben aufsteigend, oben drüsenhaarig; Blätter kahl, am Rande weichhaarig: die unteren kleiner, verkehrteiförmig, in den Blattstiel verlaufend, ganzrandig; die oberen länglich, sitzend, stumpf, etwas sägezähnig, oder auch ganzrandig; Aehre gipfelständig, armblüthig, endlich verlängert; Kapsel rundlicheiförmig, zusammengedrückt, oben behaart, so lang als der Kelch. — Stengel unten holzig, liegend, wurzelnd; die seitlichen Jahrestriebe 6—9″ hoch; Blätter entgegengesetzt, fleischig, genähert; Blumen bläulichroth, purpurn geadert.

Auf den Alpen Süddeutschlands. 00j. Jul. Aug.

8. *V. saxatilis* L. Stein-E. Stengel niederliegend, rundlich, nebst den Aesten aufsteigend, von drüsenlosen Haaren weichhaarig; Blätter stumpf, kahl, am Rande etwas gewimpert: die unteren kleiner, verkehrteiförmig, in den Blattstiel verschmälert, ganzrandig; die oberen länglich eiförmig, stumpf, sitzend, ganzrandig oder etwas sägezähnig; Aehre gipfelständig, armblüthig, endlich verlängert; Kapsel eiförmig, länger als der Kelch. — Der Vorigen sehr ähnlich, doch die Haare drüsenlos, die oberen Blätter entfernt, mehr eiförmig, nicht elliptischlänglich, 2—4‴ lang; Blüthenstiele entgegengesetzt, nicht meist abwechselnd; Blüthen 5—7, grösser, blau, mit violettem Schlunde.

In steinigen, felsigen Stellen der Alpen und Voralpen Süddeutschlands. OOj. Jun. Jul.

9. *V. alpina* L. Alpen-E. Stengel aufsteigend, rundlich, nebst den Blättern mit gegliederten, drüsenlosen Haaren flockig; Blätter gegenüberstehend, ganzrandig oder gegen die Spitze entferntsägezähnig; die wurzelständigen elliptisch, gestielt, stumpflich, die Stengelblätter elliptischeiförmig, sitzend, spitzlich; Blüthenähre gipfelständig, zusammengezogen, armblüthig, endlich verlängert; Kapsel verkehrteiförmig, ausgerandet. — Wurzelstock kriechend, Stengel in Rasen, 2—5″ hoch, 1fach; Blätter bis 7‴ lang und bis 5‴ breit; Blüthenähre nickend; Blüthenblätter gewimpert; Blüthen 8—10, klein, gestielt, bläulich; Kelch behaart, ungleich.

Auf moosigen Felsen und Steinen der Alpen. OOj. Jun. Jul.

10. *V. bellidioides* L. Massliebenähnlicher E. Stengel aufsteigend, rundlich, nebst den Blättern durch gegliederte Haare flockig; Blätter verkehrteiförmig, stumpf, bis über der Mitte mit einigen Sägezähnen: die wurzelständigen zusammengehäuft, in den kurzen Blattstiel verschmälert; die Stengelblätter entgegengesetzt, entfernt, sitzend, stengelumfassend; Aehre gipfelständig, wenigblüthig, endlich verlängert; Kapsel verkehrteiförmig, schwach ausgerandet. — Der Vorigen ähnlich; Stengel 2—5″ hoch; Blätter lederartig; Blumen tiefblau, im Schlunde weiss; Kelchlappen schmäler, fast gleichlang.

Auf den süddeutschen Alpen, und im Riesengebirge. OOj. Juli. August.

†† Aehre locker, OOblüthig, anfangs elliptisch, endlich sehr lang, entferntfrüchtig; Fruchtstiele aufrecht, länger als der Kelch; Saamen länglich.

11. *V. serpyllifolia* L. Quendelblätteriger E. Stengel aufsteigend, weichhaarig, rundlich; Blätter entgegengesetzt, kurzgestielt, stumpf, rundlicheiförmig oder länglich, vorne etwas gekerbt oder stumpfsägezähnig, auch ganzrandig, kahl; Aehre gipfelständig, lokker, verlängert, mit entfernten Blüthen; Deckblätter elliptisch, gewimpert; Kelchlappen länglich, fast gleichlang, kahl oder gewimpert; Kapsel zusammengedrückt, breitverkehrtherzförmig, seicht ausgerandet, gewimpert; Griffel fast so lang als die Kapsel. — Stengel fadenförmig, am Grunde niederliegend, meist einfach, 3—6″ hoch; Blätter 3—8‴ lang, 2—5‴ breit, fast fleischig; Blumen blassblau, oder röthlichweiss, klein, mit purpurrothen Linien. Varirt mit steifem, nicht fadenförmigem, 9″ hohem Stengel und mit zu 3—5 wirtelig-genäherten, verkehrteiförmigen, in den Blattstiel herablaufenden, fast sitzenden Blättern und lanzettförmigen Deckblättern von der Länge der Blüthenstielchen. *Veronica curvata* Kitt. *herb.*

Auf feuchten Stellen, auf Aeckern, Wiesen, in Wäldern. OOj. Mai—Octbr.

††† Aehre locker, 00blüthig, anfangs doldentraubig, endlich sehr verlängert, entferntfrüchtig; Fruchtstiele aufrecht, länger als der Kelch; Saamen länglich, randhäutig.

12. *V. acinifolia L.* Thymianblätteriger E. Stengel aufrecht, vom Grund aus ästig, wie die Blätter und Kelche von drüsentragenden Haaren rauhhaarig; Blätter: die unteren gestielt, eiförmig, stumpfsägezähnig oder gekerbt, die obersten sitzend, lanzettförmig, fast ganzrandig; Aehren anfangs doldentraubig, endlich sehr verlängert; Blüthenstielchen abstehend, nach der Blüthe noch einmal so lang als der Kelch; Deckblättchen so lang als die Blüthenstielchen, aber kürzer als der Fruchtstiel; Kelchlappen fast gleichlang; Kapsel breitverkehrtherzförmig, spitzwinkelig ausgeschnitten, drüsig gewimpert; Griffel von der Länge des Kapselausschnittes. — Stengel am Grunde nicht wurzelnd, aber dort 00ästig, und oft von dort an blühend. Blätter kaum über 3‴ lang; Fruchtkelche $^2/_3$ so lang als die Kapsel; Blumen himmelblau, kaum länger als die Kelche.

Auf Aeckern, unter der Saat am Ober- und Mittelrheine etc. selten. 1j. April. Mai.

†††† Aehre beblättert, 00blüthig, sehr verlängert.

a. Blüthen fast sitzend. Fruchtstiele kürzer als der Kelch, aufrechtabstehend.

13. *V. arvensis L.* Feld-E. Weichhaarig; Stengel aufsteigend oder aufrecht; Blätter: die unteren kurzgestielt, herzeiförmig, stumpf, grobsägezähnig, mit schiefeiförmigen, stumpfen, ungleichen Sägezähnen, Endzahn breiter als lang: oder ungleichgekerbt; untere Deckblätter oft auf den Seiten tief 2—6zahnig; die oberen fast sitzend, lanzettförmig, meist ganzrandig; Blüthen genähert, Früchte entfernt; Blüthen und Früchte fast sitzend: der Stiel viel kürzer als der Kelch, aufrechtabstehend; Deckblätter länger als die gewimperte, verkehrtherzförmige, spitzwinkelig ausgeschnittene Kapsel; Griffel fast von der Länge des Ausschnittes. — Stengel 3—7″ lang, meist ästig, zuweilen auch entferntgliederig 1fach, niederliegend aufsteigend, oder völlig aufrecht, mit gegliederten Haaren weichhaarig; die untersten Blätter ohne Blüthen, bis 6‴ lang und 4‴ breit, nur das unterste Paar gestielt, die übrigen sitzend; die Aeste oft sehr lang, gertenförmig; die Blüthenblätter meist abwechselnd. Kelchlappen elliptisch, ungleich. Blume bläulichweiss, kleiner als der Kelch, flüchtig: die Kapsel bleich. — Varirt: *a*) einfach, aufrecht, mit gekerbten Blättern: *V. nana Lamk.*; *b*) vom Grunde ästig: Aeste sehr verlängert: *V. polyanthos Thuill.*; *c*) gleichförmig ästig, mit grobzähnigen Blättern: *V. vulgaris.*

Auf Brachäckern, grasigen Hügeln, an Wegen, Mauern. 1j. März—Aug.

14. *V. verna L.* Frühlings-E. Drüsighaarig; Stengel aufrecht; Blätter entgegengesetzt, die blütheständigen abwechselnd, stumpf, fast sitzend, das unterste Paar elliptisch, gezahnt; die mittleren und oberen länglich, eiförmig, fiederspaltig oder 3theilig: der mittlere Lappen am breitesten; die obersten lanzettförmig bis linealisch, fast ganzrandig; Blüthen und Früchte lockerährig; Blüthenstiel kürzer als der Kelch, aufrechtabstehend; Deckblätter so lang als die breite, verkehrtherzförmige, gewimperte Kapsel, deren Ausschnitt fast rechtwinkelig; Griffel kaum kürzer als der Kapselausschnitt; Kelchlappen ungleich länger als die Kapsel. — Stengel 1—4″, einfach

oder wenigästig; Blätter 3—6''' lang; Blumen himmelblau, mit dunkleren Linien, kleiner als der Kelch.

Auf Sand- und Lehmäckern, an unfruchtbaren, steinigen Stellen, auf Haiden, besonders in Gebirgsgegenden. 1j. Apr.—Jun.

b. Blüthen gestielt. Fruchtstiele aufrecht abstehend, so lang oder länger, als Kelch und Kapsel.

15. *V. triphyllos* L. Dreiblätteriger E. Drüsighaarig; Stengel aufsteigend, ästig; untere Blätter entgegengesetzt, gestielt, rundlicheiförmig, eingeschnitten grob- und wenigsägezähnig oder 3lappig; die mittleren 3lappig oder 3theilig; die Blüthenblätter abwechselnd, fast sitzend, rundlich, 5—3fingerig getheilt; Aehre anfangs doldentraubig, zur Blüthe- und Fruchtzeit aber verlängert, locker; Blüthenstielchen länger als der Kelch, zur Fruchtzeit aufrecht, abstehend, länger als die Kapsel; Blüthenblätter länger als die Blüthenstielchen, kürzer als das Fruchtstielchen; Kapsel verkehrtherzförmig, aufgedunsen, schwachspitzwinkelig ausgerandet, gewimpert; Griffel anfangs länger, endlich mit dem Ausschnitte gleichlang; Kelche ungleich 4lappig, länger als die Kapsel. — Stengel oben klebrig, 3—8'' hoch, vom liegenden Grunde aus ästig; Blätter fleischig, oberseits dunkelgrün, unterseits röthlich, 3—6''' lang; Blumen klein, indigblau, am Schlunde weiss. Saamen einerseits ausgehöhlt.

Auf Aeckern. 1j. April. Mai.

16. *V. praecox* Allion. Früher E. Drüsighaarig; Stengel aufsteigend, aufrecht; Blätter: die unteren und mittleren entgegengesetzt, gestielt, herzeiförmig, grob- und stumpfsägezähnig; die Blüthenblätter sitzend, länglicheiförmig oder lanzettförmig, meist ganzrandig; Aehre locker, entferntfrüchtig; Blüthenstiele fast so lang als der ungleich-4lappige Kelch, und kürzer als die Blüthenblätter; Fruchtstielchen länger als der Kelch und mit den Deckblättern gleichlang, aufrecht abstehend; Kapsel verkehrtherzförmig, gedunsen, gewimpert, kürzer als der Kelch; Kapselausschnitt seichtspitzwinkelig; Griffel länger als der Ausschnitt. — Voriger sehr ähnlich. Stengel 1fach oder ästig, 3—4'' hoch; Haare drüsentragend; Blätter unterseits röthlich, 3—6''' lang und breit; Blumen indigblau; Kapsel grünlichblau.

Auf trocknen Aeckern, seltener. 1j. April. Mai.

c. Blüthen langgestielt. Fruchtstiele im Bogen zurückgekrümmt, länger als Kelch und Kapsel, und meist auch länger als ihre Blüthenblätter. Saamen auf einer Seite ausgehöhlt.

17. *V. agrestis* L. Acker-E. Haarig; Stengel niederliegend; Blätter fast alle gestielt, die unteren herzeiförmig, die obersten eiförmig oder lanzettförmig, grob- und stumpflichsägezähnig, mit meist schiefeiförmigen Zähnen; die beblätterte Aehre sehr verlängert; Blüthenstiele meist etwas kürzer als das Blüthenblatt und länger als der ungleichlappige Blüthenkelch, zur Fruchtzeit im Bogen zurückgekrümmt, kaum länger als ihr Blatt, aber 2—3mal so lang als die 2kugelige, drüsiggewimperte, ausgerandete Kapsel; Griffel kaum etwas länger als der Kapselausschnitt; Kelchlappen eilanzettförmig, gewimpert, länger als die Kapsel. — Stengel meist von Grund aus sehr ästig, zuweilen auch 1fach, rundlich, 2—9'' lang; Blätter runzelig, bis 6''' lang und bis 5''' breit, oft unterseits röthlich; Blumen blassblau oder weiss, blau geadert.

Diese überall gemeine Art varirt sehr je nach dem Standorte:

a) *V. vulgata.* Die Kapsel mit zerstreuten Drüsenhaaren besetzt: Fächer 4—5saamig. Staubgefässe am Grunde der Kronröhre eingefügt. Krone bläulichweiss, mit blauen Strichen: der obere Lappen hellblau oder lila. Blätter oberseits rauh, gelbgrün: α) *adscendens:* Aufgerichtet. Stengelglieder genähert, rauh; β) *humifusa:* Niederliegend, entferntgliederig.

b) *V. polita* Fries. Kapsel dichtbehaart: Fächer bis 10saamig. Staubgefässe am Grunde der Kronröhre eingefügt. Krone smalteblau. Blätter tiefsägezähnig, fast kahl, dunkelgrün.

c) *V. opaca* Fries. Kapsel kraushaarig: Fächer 3—5saamig. Staubgefässe auf dem Schlunde der Kronröhre befestiget. — Ist ein Bastard mit *V. arvensis.*

Alle diese Formen gehen häufig in einander über und man kann ohne viele Mühe noch mehrere unterscheiden.

d) *V. ciliata.* Kapsel erhaben netzaderig, stumpf ausgerandet, am Rande mit sehr langen drüsentragenden Haaren zierlich gewimpert, sonst kahl: Fächer 3—5saamig. Staubgefässe am Kronröhrgrunde befestiget. Griffel kürzer, als der Kapselausschnitt. Blätter alle gestielt, eiförmig.

e) *V. minima.* Stengel kaum 2″ lang. Blätter kaum 2‴ lang und breit, alle gestielt, fast 3eckigherzförmig, sonst der *polita Fr.* ähnlich und Zwergform derselben, so wie die folgende die Riesen-, die *polita* selbst aber die Mittelform ist.

f) *V. Buxbaumii* Ten. Blätter der *polita*, aber bis 7‴ lang und 6‴ breit. Blüthenstiele so lang als ihr Blatt, zur Fruchtzeit länger und nur an der Spitze nickend. Kapsel stumpfwinkelig ausgerandet, erhaben netzaderig, kahl, am Rande gewimpert; Griffel länger als der Kapselausschnitt. — Stengel meist 1fach, aufsteigend, bis 12″ hoch.

Auf Aeckern, an Wegen. 1j. Mai—Aug.

18. *V. hederaefolia* L. Epheublätteriger E. Weichhaarig; Stengel niederliegend; Blätter herzförmig, rundlich, 3—5zahnig bis 3—5lappig; Blüthenstiele in den Blattwinkeln kaum so lang, als das zugehörige Blatt, aber länger, als die fast gleichlangen, herzförmigen, borstiggewimperten Kelchlappen, als Fruchtstiele länger als diese und als die Kapsel, und endlich stark zurückgebogen; Fruchtkelche länger als die kahle, runzelige, verkehrtherzförmige, kugelig-aufgetriebene, eingezogen 4nervige, fast 4lappige, seichtausgerandete Kapsel; Griffel kurz, doch länger als der flache Ausschnitt. — Stengel 3″—1′ lang, von Grund aus ästig, fadenförmig, mit 2 deutlichen Kanten; Blätter fleischig, oft unterseits röthlich, bis 6‴ lang und bis 7‴ breit, mit einzelnen steifen Haaren besetzt und gewimpert: der Endlappen gegen die seitlichen sehr breit, abgerundet, mit einem Spitzchen; Blumen blassblau, kleiner als der Kelch, welcher wegen der zusammengeneigten Lappen 4kantig erscheint. Die *V. Cymbalaria* Bertol., welche im Süden vorkömmt, unterscheidet sich durch nierenförmige, am Grunde ganzrandige, vorn 3—5zahnige, langgestielte Stengelblätter und eiförmige Kelchlappen. Sie ist robuster in allen Theilen und die Krone überragt den Kelch. Sonst stimmt sie mit *V. hederaefolia* überein.

Auf Aeckern, an Zäunen. 1j. Apr.—Jun.

β. Blüthen in blattwinkelständigen, lockerblüthigen, deckblätterigen, aber blattlosen Aehren oder Trauben.

* Kelch 4theilig.

19. *V. Beccabunga L.* Bachbungen-E. Stengel aufsteigend, unten wurzelnd, rundlich, nebst den Blättern kahl; letztere kurzgestielt, länglich oder eiförmig, sägezähnig: die unteren stumpf; Aehren blattwinkelständig, entgegengesetzt, lockerblüthig; Aehrenstiel kürzer als das Blatt; Blüthenstielchen aufrechtabstehend, fast so lang als das linealische Deckblättchen; Kapsel rundlichaufgetrieben, seichtausgerandet. — 1—1½′ hoch, fleischigsaftig; Blätter 1—2″ lang, ½—1″ breit: die obersten oft spitzlich; Blattstiel 1—3‴ lang; Kelchlappen länglich, fast gleich; Blumen blau, mit dunkeln Streifen. Offic. das Kraut zu Kräutersäften; Salatpflanze. Varirt: *V. integrifolia:* Zwergform, mit fast ganzrandigen Blättern; *V. rosea:* mit rosenrothen Blüthen; *V. longibracteata:* mit Deckblättchen, die länger sind, als die Blüthen.

In Bächen, Quellen, Gräben und stehenden Gewässern. 00j. Jun.—Aug.

20. *V. Anagallis L.* Sumpf-E. Stengel aufsteigend, aufrecht, fast 4kantig, nebst den Blättern kahl: letztere sitzend, lanzettförmig, spitz, flach- und feinsägezähnig, oder ganzrandig; Aehren blattwinkelständig, entgegengesetzt, lockerblüthig: Aehrenstiel kürzer als das Blatt; Blüthenstielchen so lang als die lanzettlinealischen Deckblättchen, aufrechtabstehend, zur Fruchtzeit länger, wagrechtstehend und aufwärtsgebogen; Kapsel kugelig, seichtausgerandet. — Stengel am Grunde aus den Gelenken wurzelnd, meist aufsteigend, zuweilen aufrecht, 4″—2′ hoch; Blätter 6‴—3″ lang, zuweilen eiförmig, die obersten selbst lanzettlinealisch, manchmal ganzrandig: *V. tenella Schmidt;* Blumen blassblau oder rosenroth (*V. aquatica Bernh.*).

In Gräben, Bächen und Flüssen, Teichen, Sümpfen etc. 00j. Jun.—Septbr.

21. *V. scutellata L.* Schildsaamiger E. Stengel schwach, fadenförmig, aufsteigend, kahl oder nebst den Blättern mehr oder weniger weichhaarig; Blätter entgegengesetzt, sitzend, lineallanzettförmig, entfernt und rückwärts fein drüsiggezahnt; Trauben abwechselnd, blattwinkelständig: der Stiel kürzer als das Blatt; Blüthen entfernt; Blüthenstielchen fast doppelt so lang als das lineallanzettförmige Deckblättchen, zur Fruchtzeit 3—4mal länger und zurückgebogen; Kapsel verkehrtherzförmig breit, stumpf ausgerandet. — Zart, schlank, 2″—2′ hoch; Blätter ½—2″ lang, 1—4‴ breit, zuweilen lanzettförmig oder eilanzettförmig, gewimpert und der Stengel langhaarig; Trauben selten entgegengesetzt; Blüthen abwechselnd oder entgegengesetzt in den Winkeln kleiner Deckblättchen, zuweilen an dem Traubengipfel zu 3—4; auch kommt die Traube am Grunde, jedoch selten ästig, vor; Fruchtstiele wagrechtabstehend oder zurückgebogen, während die breite zusammengedrückte Kapsel an der Spitze des Stielchens aufwärtsstrebt; Blumen sehr klein, bläulich oder weiss, mit blauen oder rothen Adern.

Auf nassen Wiesen, an Gräben, an sumpfigen Stellen. 00j. Jun. bis Aug.

22. *V. pyrenaica Allion.* Pyrenäischer E. Stengel liegend, wurzelnd, am Grunde holzig, rundlich; Blätter kurzgestielt, entgegengesetzt, eiförmig, kahl, spitz, auf den Seiten entfernt-, ungleich-, angedrückt-sägezähnig, am Grunde und unter der Spitze ganzrandig; Aehren 1, selten 2—3, blattwinkelständig, abwechselnd, gedrängt-

00blüthig: Aehrenstiel viel länger als das Blatt; Blüthen entgegengesetzt oder abwechselnd: Blüthenstielchen halb so lang, als das lanzettförmige Deckblättchen, zur Blüthe- und Fruchtzeit aufrechtabstehend und kürzer als die länglichverkehrtherzförmige, spitzwinkelig-ausgerandete Kapsel. — Stengel 5—10″ lang; Blätter genähert, 4—6‴ lang, 3—4‴ breit; Aehrenstiel 1—2″, Aehre 1—1½″ lang; Blume blassblau. Die seitlichen Kronlappen lanzettlinealisch.

Auf Alpen in Südtyrol. 00j. Jul.

23. *V. officinalis L.* Aechter E. Stengel niederliegend, wurzelnd, rundlich, nebst den Blättern rauhhaarig; letztere entgegengesetzt, kurzgestielt, spitz oder stumpflich, mehr oder weniger verkehrteiförmig bis verkehrtlanzettförmig, in den Blattstiel herablaufend, am Grunde und an der Spitze ganzrandig, beiderseits ungleich-, spitzsägezähnig; Aehren abwechselnd blattwinkelständig, reichblüthig, am Grunde locker: Aehrenstiel länger als sein Blatt; Blüthen entgegengesetzt oder abwechselnd; Blüthenstielchen kaum halb so lang als das verkehrtlanzettförmige Deckblättchen, auch zur Fruchtzeit aufrechtabstehend und kürzer als die verkehrt-abgerundet-3eckige, schwachausgerandete, behaarte Kapsel. — Stengel 1fach oder ästig, 4—17″ lang; Blätter in den Blattstiel verlaufend, ½—1½″ lang, ¼—1″ breit, lederartig, zuweilen rundlichverkehrteiförmig und fast kahl; Blumen blassblau, mit dunklen Streifen. Zuweilen scheint die gestielte Aehre gipfelständig zu seyn, indem die daneben stehende Gipfelknospe unentwickelt bleibt; man lasse sich dadurch nicht irre führen, es ist die Form: *V. subspicata* magerer Standorte. Offic. das Kraut zu Kräutersäften und Kräuterwein.

Auf sonnigen Hügeln, Bergen, in Hainen. 00j. Jun.—Aug.

24. *V. aphylla L.* Blattloser E. Stengel aufsteigend, rundlich, nackt, nebst den Blättern mit gegliederten Haaren flockig; Blätter in Büscheln verkehrteiförmig, in den schmalen Blattstiel verlaufend, angedrückt stumpflich oder ganzrandig sägezähnig; Aehre blattwinkelständig, meist einzeln, armblüthig; die Fruchtstielchen aufrechtabstehend, länger als die verkehrtherzförmige, kahle Kapsel. — Stengel aus dem Wurzelblättermittelpunkt hervorkommend, schlank, 12—18‴ lang; Blume bläulich.

Auf den höchsten Alpen in Süddeutschland. 00j. Jun.—Aug.

25. *V. montana L.* Berg-E. Stengel kriechend, wurzelnd, fadenförmig; Aeste aufsteigend, unten kriechend, rundlich, nebst den Blättern zottig; Blätter entgegengesetzt, ziemlich langgestielt, herz- oder 3eckigeiförmig, stumpf- und ungleichgrobsägezähnig; Trauben blattwinkelständig, oft entgegengesetzt und meist wenigblüthig: Traubenstiel borstenförmig, fast so lang als das Blatt; Blüthenstielchen aufrechtabstehend, haarförmig, abwechselnd, mehrmals länger als das verkehrtlanzettförmige Deckblättchen und als die zusammengedrückte, fast nierenförmige, kahle, am Rande gewimperte Kapsel. — Stengel bis 2′ lang, kriechend; Aeste schwach, 6—10″ hoch; Haare gegliedert; Blattstiele 4—6‴ lang; Blätter bis 14‴ lang und 8—12‴ breit; Trauben locker, armblüthig; Blumen blassblau, mit rothen Adern.

In feuchten Wäldern, Hainen in Gebirgsgegenden. 00j. Mai. Jun.

26. *V. urticaefolia L. F.* Nesselblätteriger E. Stengel aufrecht, nebst den Blättern behaart, rundlich; Blätter sitzend, aus herzförmigem Grunde eiförmig: die oberen langzugespitzt: alle scharfsägezähnig, am Grunde ganzrandig; Aehren entgegengesetzt, locker-00blüthig; Aehrenstiel kürzer als das Blatt; Blüthenstielchen auf-

rechtabstehend, meist länger als das lanzettlinealische Deckblättchen, zur Fruchtzeit abstehend, mit aufgerichteter, zusammengedrückter, fast kreisförmiger, seicht ausgerandeter Kapsel, welche noch einmal so gross ist, als der ungleichlappige Kelch. — Stengel fast 1fach, 1 — 2½′ hoch; Blätter 1 — 3″ lang, am Grunde ¾ — 1½″ breit; Blume blau oder röthlich, etwas flaumhaarig

In Bergwäldern und Hainen von Süddeutschland. 00j. Mai. Jun.

27. *V. Chamaedrys L.* Gamander-E. Stengel unten kriechend, aufsteigend, aufrecht, rundlich, mit 2 von Glied zu Glied abwechselnden Haarleisten; Blätter entgegengesetzt: die unteren kurzgestielt, die oberen sitzend, ei- oder herzeiförmig, eingeschnitten grob- und stumpfsägezähnig, runzelig; Aehren einzeln, entgegengesetzt oder abwechselnd, locker-00blüthig: Aehrenstiel meist länger als das Blatt; Blüthenstielchen abwechselnd, meist länger als die lanzettförmigen Deckblättchen, zur Fruchtzeit aufrechtabstehend, und länger als die Deckblättchen und als die zusammengedrückte, verkehrtherzförmige, breite, schwachausgerandete und gewimperte Kapsel, welche kürzer ist, als die ungleichen lanzettlinealischen Kelchlappen. — Stengel 4″ — 1½′ hoch, durch die am Stengel in 2 Reihen gestellten Haare von allen Arten auf den ersten Blick unterscheidbar; Blätter zunächst der Wurzel am kleinsten, nach oben grösser werdend, endlich ½ — 1″ lang, 5 — 9‴ breit, unterseits zottig; Aehren 1 — 5; Blumen gross, himmelblau, mit dunkleren Streifen und meist weisslichem Rande. Varirt mit rings weichhaarigen, jedoch 2reihig stärker behaarten Stengeln: *V. pilosa Smidt.*

Auf Wiesen, Grasplätzen, an Zäunen, in Hecken, Waldrändern. 00j. Mai. Jun.

** Kelch 5theilig: der 5te Lappen zahnförmig klein *).

28. *V. prostrata L.* Bergbathengel-E. Stengel am Grunde liegend, schiefaufsteigend, grauweichhaarig, rundlich; Blätter: die untersten kurzgestielt, die übrigen sitzend, entgegenstehend, länglichlanzettförmig bis lineallanzettförmig, ungleich stumpfsägezähnig oder besonders an der Blattbasis ungleich eingeschnittensägezähnig, zottig; Aehren blattwinkelständig, entgegengesetzt, 00- und lockerblüthig: Aehrenstiel viel länger als ihre Blätter; Blüthenstielchen kürzer als ihr Deckblättchen, und ungefähr so lang als die rundlichverkehrteiförmige, ausgerandete, kahle Kapsel, welche länger ist, als der ungleichlappige Kelch. — Stengel 2 — 6″ lang, vor und nach der Blüthe niederliegend; Blätter 6 — 9‴ lang, 2 — 4‴ breit; Blume hellblau, mit dunkleren Adern, auch röthlich und weiss.

An sonnigen Rainen, Hügeln. 00j. Apr. — Jun.

29. *V. dentata Schmidt.* Gezahnter E. Stengel liegend, schiefaufsteigend, grauzottig, rundlich; Blätter weichhaarig, theils kurzgestielt, theils sitzend, 1fach verkehrtlänglich, bis lineallanzettförmig, entfernt-ungleichsägezähnig: die obersten linealischen ganzrandig; Blüthen in blattwinkelständigen, entgegengesetzten, locker-00blüthigen Aehren: Aehrenstiel noch einmal so lang als das Blatt; Blüthenstielchen aufrecht, länger als das linealische Deckblättchen; Kapsel verkehrteiförmig, ausgerandet, fast so lang als das Fruchtstielchen und kürzer als die längeren Kelchlappen. — Stengel bis

*) Die folgenden Arten sind in den Umrissen und Büchern schwer, im Leben durch die Tracht leichter zu unterscheiden, jedoch engverwandt, so dass man sie immerhin noch als Formen einer Art ansehen kann, die durch 5theiligen Kelch ausgezeichnet ist.

1′ hoch; Blätter über 1″ lang und 3‴ breit; Aehren bis 4″ lang; Blumen gross, blau oder lila, mit dunkleren Linien.

In Böhmen, Mähren, Oesterreich. 00j. Mai. Jun.

30. *V. paniculata Willd.* Vielblüthiger E. Von *V. dentata* durch 3lappige Blätter, deren Lappen lineallanzettförmig und ungleich gesägt sind, und durch die Deckblättchen, welche bei den unteren Blüthen länger sind als die Blüthenstielchen, unterschieden. — Offene Uebergangsform zur folgenden.

An denselben Orten mit der Vorigen.

31. *V. austriaca L.* Oestreicher-E. Von *V. dentata* durch fast aufrechte Stengel, 1fach- und doppeltfiederspaltige Blätter, längere Aehrenstiele und Deckblättchen verschieden, welche länger sind als die Blüthenstielchen. — Im Uebrigen stimmt sie mit *V. dentata* zusammen.

In denselben Gegenden wie die Vorigen, an fetteren Stellen, besonders in Krain.

32. *V. latifolia L.* Breitblätteriger E. Stengel aufsteigend, nebst den Blättern grauzottig; Blätter sitzend, gegenüberstehend, runzelig, stumpf, mehr oder weniger ungleich-, grob-, eingeschnitten sägezähnig: die Zähne stumpflich: die unteren breiter, herz- oder eiförmig, die oberen schmäler, länglich oder lanzettförmig: Aehren blattwinkelständig, einzeln oder entgegengesetzt, locker-00blüthig: Aehrenstiel 3—4mal so lang als das Blatt; Blüthenstielchen bald länger, bald kürzer, als die lanzettlinealischen Deckblättchen und die Kapsel, welche zusammengedrückt, rundlicheiförmig, ausgerandet, fast kahl ist. — In Grösse sehr veränderlich. Stengel 8″—2′ hoch; Blätter 1—2″ lang, ½—1″ breit, auf den Rippen und am Rande behaart; Blumen gross, himmelblau, mit dunkleren Adern: die Röhre sehr kurz, innen mit Haaren verschlossen. Susannenkraut.

In schattigen Obstgärten, Gebüschen, an Hügeln, auch trockenen, sonnigen Gebirgsstrecken, Bergwiesen etc. durch ganz Deutschland. 00j. Jun. Jul.

VIII. *PAEDERÖTA. L.* Menderle. Zwitterblüthen. Kelch 5theilig. Krone bodenständig, röhrig, 2lippig: die Lippen gleichgross, die obere breiter. Staubgefässe 2, am Grunde der Oberlippe befestiget, aus der Unterlippe parallel gegen die Oberlippe aufsteigend. Antheren 2fächerig, herzförmig, aufliegend, stumpf. Eierstock 2fächerig, 00eiig. Griffel 1fach, länger als die Krone. Narbe kopfig, 2lappig. Kapsel eiförmig, 2fächerig, vielsaamig, fächerspaltend 2klappig: Klappen in der Mitte die Saamen tragenden Scheidewände führend, endlich selbst 2spaltig. Saamen walzenförmig, länglich. — Alpenbewohnende Kräuter, mit gegenüberstehenden, sägezähnigen Blättern und gipfelständiger Aehre, mit blauen oder gelben Blumen.

1. *P. Ageria L.* Nesselblätteriges M. Stengel aufsteigend, aufrecht; Blätter kurzgestielt, ungleich scharfsägezähnig, am Grunde und unter der Spitze ganzrandig, die unteren rundlicheiförmig, die oberen eilanzettförmig, langzugespitzt; Kelche weichhaarig, von der Länge der Krone; Kapsel länglich zugespitzt. — Stengel wollhaarig, aufrecht, rundlich, meist 1fach, 4—8″ hoch; Blätter weichhaarig,

$\frac{1}{2}$—2″ lang, 5‴—1″ breit, beim Trocknen gern schwarz werdend; Blüthen in dichter, endlich locker werdender Aehre oder Traube; Deckblätter länger als die Blüthenstiele; Blumenkrone schwefelgelb, 4—6‴ lang, Oberlippe 2spaltig; Staubgefässe kürzer als die Krone.

Auf Alpenfelsen in Kärnthen und Krain. 00j. Jun. Jul.

2. *P. Zanichelii* **Brign.** Zanichelisches M. Blätter fast sitzend, herzeiförmig, sägezähnig; die unteren rundlich stumpf; die oberen eiförmig zugespitzt; Kelche kahl, halb so lang als die Krone; Kapsel eiförmig, stumpf. — Voriger sehr ähnlich und wahrscheinlich nur Form derselben, doch kleiner, Blätter beiderseits behaart; Deckblatt das Stielchen kaum überragend, nicht doppelt so lang; die gelbe Blume in der Mündung kahl, nicht filzig.

Auf Felsen an den Gränzen der Gletscher in Krain. 00j. Jul.

3. *P. Bonaröta* L. Blaues M. Blätter gestielt, die unteren rundlicheiförmig, die oberen eiförmig spitz: alle sägezähnig; Kelche kürzer als die Krone; Kapsel zugespitzt. — Stengel 4—6″; Blume blau oder violett; Oberlippe ungetheilt; Staubgefässe länger als die Krone. Ist die Oberlippe 2zahnig, so ist es *P. chamaedrifolia* **Brignol.**

Auf Felsen in den Alpen von Tyrol und Kärnthen. 00j. Jun. Jul.

IX. *WULFFENIA.* **Jacq.** Wulffenie. Zwitterblüthen. Kelch 4—5theilig: die Lappen fast gleichlang. Krone bodenständig, röhrig, am Schlunde gebartet, 2lippig: die Lippen ungleich: Oberlippe kürzer, ausgerandet oder 2spaltig, Unterlippe 3spaltig, die Seitenlappen ganzrandig, der mittlere gekerbt. Staubgefässe 2, am Grunde der Oberlippe befestiget, an diese angedrückt, im Bogen sich zusammenneigend. Antheren 2fächerig, die Fächer auseinanderfahrend und über der Rückenklammer zusammenfliessend. Eierstock 2fächerig, 00eiig: Eichen an dem scheidewandständigen Mutterkuchen befestiget. Griffel 1fach, von der Länge der Krone. Narbe 2lappig. Kapsel eiförmig, stumpf, 2fächerig, fächerspaltend 2klappig, die Klappen scheidewandtragend, endlich 2spaltig: Scheidewand vielsaamig. Saamen 00, kahnförmig. — Kraut, mit Blüthentraube.

1. *W. carinthiaca* **Jacq.** Kärnthische W. Wurzelblätter länglich, verkehrteiförmig, in den Blattstiel verlaufend, grob- und stumpfsägezähnig, nach vorne nur breit gekerbt, 4—6″ lang, 1—2″ breit. Schaft 6″—1$\frac{1}{2}$′ hoch, aufrecht, rund, mit zerstreuten Schuppen besetzt; Blüthen in ährigen Trauben 2reihig, einseitswendig, violenblau. Blüthenstielchen abwärtsgebogen, Fruchtstielchen aufrecht; Kapsel eiförmig, stumpf.

Auf der Kühweger-Alpe in Ober-Kärnthen, dann in der Bürgerau bei Lienz in Tyrol. 00j. Jul.

B. Die Skrophelkräuter. (*Scrophularineae* **Juss.**). Embryo rechtläufig. Kapsel 1—2fächerig, an der Spitze blos durch der Scheidewand entgegengesetzte Löcher, oder durch Klappen über der Scheidewand aufspringend, welche sich von der Scheidewand lösen und sie unversehrt lassen.

a. *Limoselleae Kitt.* Staubgefässe 4, zweiherrig; Kapsel 1fächerig, 2klappig: Klappen ungetheilt; Saamen 00, runzelig, an dem freien Mittelsäulchen befestiget.

X. *LIMOSELLA. L.* Schlammling. Zwitterblüthen. Kelch röhrigglockig, 5zahnig, bleibend. Krone bodenständig, röhrigglockig: die Röhre so lang als der Kelch, der Saum 5spaltig, aufrecht, die Lappen fast gleichlang, flach. Staubgefässe 4, zweiherrig, in dem Schlunde der Kronröhre eingefügt, 2 so lang als der Saum, und 2 tiefer befestiget und kürzer als der Saum. Antheren 2fächerig: die Fächer getrennt, an der Rückenklammer ineinanderfliessend. Eierstock am Grunde halb2fächerig; Eichen 00, an der Mittelsäule befestiget. Griffel 1fach. Narbe kopfig, 2lappig. Kapsel halb vom Kelche bedeckt, eiförmig, 1fächerig, am Grunde durch eine 1/3 Scheidewand 2fächerig, 2klappig: Klappen ganz mit der Grundscheidewand parallel, demnach über der kurzen Scheidewand aufspringend; die Scheidewand als freie Mittelsäule in der Mitte die zahlreichen, länglichen, 3kantigen, querrunzeligen Saamen tragend. — Feuchten Schlamm liebendes Kraut.

1. *L. aquatica L.* Gemeiner Schl. Die Pflänzchen 1/2 — 2″ hoch. Wurzel auslaufend, die Ausläufer fadenförmig, einen Blätterbüschel treibend; Blätter länger als der wurzelständige, 1blüthige Blüthenschaft, langgestielt: der Stiel 4 — 18‴ lang, das Blatt 8 — 9‴ lang, 1 — 3‴ breit, lanzettspatelförmig; Blumen klein, röthlichweiss; Staubgefässe meist in der Krone verborgen, zuweilen nur 2.

Auf Schlamm, an den Ufern stehender und fliessender Gewässer hier und da. ⚇. Jul. — Septbr.

XI. *LINDERNIA. Allion.* Büchsenkraut. Zwitterblüthen. Kelch bleibend, 5theilig: die Lappen linealisch, gleichlang. Krone bodenständig, kürzer als der Kelch: die Röhre bauchig, der Schlund verengert, der Saum 2lippig, rachenförmig: Oberlippe sehr kurz, ausgerandet; Unterlippe 3lappig: der Mittellappen ausgerandet. Staubgefässe 4, auf der Kronröhre befestiget, kurz, Antheren 2fächerig, mit parallelen Fächern: zweiherrig, jedoch fast gleichlang, die 2 kürzeren Staubfäden an der Spitze 2zahnig: der eine Zahn gerade, der andere die Anthere tragend, seitlich. Eierstock 2fächerig: die bald verschwindende Scheidewand in der Mitte den 00eiigen Mutterkuchen tragend. Griffel 1fach. Narbe kopfig, 2lappig. Kapsel länglich, 1fächerig, 2klappig: Klappen ganz; Mittelsäulchen spindelförmig, den vielsaamigen Mutterkuchen bildend. Saamen länglich, querrunzelig, sehr klein. — Wasserliebendes Kraut.

1. *L. pyxidaria All.* Europäisches B. Der Anagallis ähnlich; Stengel mehrere, fadenförmig, liegend, aufsteigend, 4kantig, 2 — 6″ lang; Stengelblätter entgegengesetzt, länglicheiförmig, ganzrandig, 3nervig, sitzend, 6 — 12‴ lang, 3 — 6‴ breit; Blüthenstiele

blattwinkelständig, einzeln, 1blüthig, deckblattlos; Kelchlappen feinzähniggewimpert; Blumen kleiner als der Kelch, die Röhre weiss, Oberlippe röthlich, Unterlippe hellgelb.

An Ufern der Teiche und Flüsse, auf nassen überschwemmten Stellen hier und da, selten in Süddeutschland und Schlesien. 1j. Jul. Aug.

b. *Gratioleae Benth.* Staubgefässe 4, zweiherrig; Krone fast regelmässig, unvollkommen 2lippig: die Lippen fast gleichlang: Oberlippe ausgerandet oder tief2spaltig; Unterlippe 3theilig: die Lappen gleich. Kapsel 2fächerig, Klappen über dem Rande der Scheidewand aufspringend, demnach scheidewandspaltend.

XII. *ERINUS.* L. Leberbalsam. Zwitterblüthen fast regelmässig. Kelch 5theilig: die Lappen fast gleichlang. Krone bodenständig, röhrig-trichterförmig, fast 2lippig: Oberlippe 2spaltig, mit ausgerandeten Lappen; Unterlippe 3lappig, mit gleichlangen, ausgerandeten, abstehenden Lappen. Staubgefässe 4, zweiherrig, am Grunde der Röhre befestiget; Staubfäden kurz; Antheren 2fächerig, nierenförmig, Fächer über der Rückenklammer zusammenfliessend. Eierstock 2fächerig, 00eiig: Eichen an dem scheidewandständigen Mutterkuchen befestiget. Griffel sehr kurz; Narbe gross, mit 2 halbmondförmigen Hörnchen. Kapsel eiförmig, durch die eingebogenen Klappenränder ursprünglich 2fächerig, 2klappig: die Klappen über der freigewordenen Scheidewand aufspringend, oben 2spaltig. Saamen an dem scheidewandständigen Mutterkuchen befestiget, zahlreich eiförmig, etwas runzelig, mit einer Längsrinne. — Kraut.

1. *E. lanceolatus Kitt.* Lanzettblätteriger L. Blätter lanzettförmig, scharfsägezähnig, spitz. — Wurzel braun, mehrköpfig, rasenbildend; Stengel aufrecht, 2—5″ hoch, oben purpurroth, weichhaarig; Wurzelblätter am Grunde des Stengels rosettenbildend, am Stengel abwechselnd, lanzettförmig, in den Blattstiel herablaufend, sägezähnig, spitz, 3—6‴ lang; Blüthen in lockeren, deckblätterigen Aehren; Blume violett, auswendig behaart, wohlriechend. Diese Form halte ich für verschieden von der folgenden gemeineren.

Auf steinigen Grasplätzen in den Alpen der Schweiz und Süd-Tyrols, selten. (Häufiger in den Pyrenäen.) 00j. Mai — Jul.

2. *E. alpinus L.* Alpen-L. Blätter spatelförmig, keilig in den Blattstiel herablaufend, vorn ungleichsägezähnig, stumpf. — Der Vorigen bis auf die angegebenen Merkmale ähnlich.

Auf Alpen in der südlichen und westlichen Schweiz gemein, seltener in Südtyrol. 00j. Jun. Jul.

XIII. *GRATIOLA.* L. Gnadenkraut. Zwitterblüthen. Kelch bleibend, 5theilig, die Lappen fast gleichlang, am Grunde mit 2 ähnlichen Deckblättern. Krone röhrig, trichterförmig, Saum 4theilig, fast 2lippig: Oberlippe breiter, ausgerandet; Unterlippe 3spaltig: die Lappen ganzrandig, gleichgross. Staubgefässe 4, auf der Röhre befestiget, zweiherrig: wovon die längeren unfruchtbar

(ohne Antheren), die 2 kürzeren fruchtbar; Staubfäden fadenförmig; Antheren 2fächerig: die Fächer parallel, an der Spitze durch die gelappte Klammer verbunden. Eierstock 2fächerig, 00eiig; Eichen an dem scheidewandständigen Mutterkuchen. Griffel 1fach. Narbe 2lappig. Kapsel 2fächerig, auf der Scheidewand 2klappig: Klappen endlich an der Spitze 2spaltig. Saamen sehr klein, runzelig. — Kraut.

1. *Gr. officinalis L.* Aechtes G. Purgierkraut. Stengel aufrecht, einfach oder ästig, 4kantig, gegliedert, kahl, $^1/_2$—1' hoch; Blätter sitzend, halbumfassend, entgegengesetzt, lanzettförmig, vorn feinsägezähnig, 1—2" lang, 2—8''' breit; Blüthen auf blattwinkelständigen Blüthenstielen, 4—10''' lang; Blume bis 9''' gross, weiss, mit gelblichem oder röthlichem Anlaufe.
Auf feuchten Triften, in Sümpfen, an Flussufern. 00j. Jul. Aug.

c. *Digitaleae Benth.* Staubgefässe 4, zweiherrig; Krone rachenförmig, unregelmässig-2lippig, langröhrig, bauchig; Oberlippe seicht-ausgerandet: Unterlippe ungleich-3lappig. Kapsel 2fächerig, fächerspaltend-2klappig: Klappen mit der Scheidewand parallel, endlich 2spaltig.

XIV. *DIGITALIS. L.* Fingerhut. Zwitterblüthen. Kelch 5theilig: 4 Lappen fast gleichlang, der 5te kleiner. Krone bodenständig, 1blätterig, unregelmässig, glockig oder trichterförmig, gleichsam 2lippig: Röhre lang, abwärts bauchig, endlich am Grunde walzenförmig verengert; Saum schief 4spaltig: die Oberlippe abgestutzt, oder mehr oder weniger ausgerandet; die Unterlippe 3spaltig: der Mittellappen oft breiter als die seitlichen. Staubgefässe 4, zweiherrig, auf der Röhre befestiget, unter der Oberlippe verborgen, zusammenneigend: Staubfäden lang; Antheren 2fächerig: Fächer durch die Rückenklammer gespreizt (im Winkel auseinanderfahrend, zusammen ein Andreaskreuz bildend). Eierstock auf der bodenständigen Scheibe, 2fächerig, 00eiig: Eichen auf den scheidewandständigen Mutterkuchen befestiget. Griffel 1fach; Narbe kopfig, 2lappig. Kapsel eiförmig, zugespitzt, 2fächerig, scheidewandspaltig-2klappig, vielsaamig. Scheidewand durch die einwärtsstehenden Klappenränder gedoppelt. Saamen zahlreich, sehr klein, elliptisch oder keulenförmig, runzelig. — Giftige Kräuter, mit ausdauernder Wurzel, in $^3/_8$ oder $^5/_{13}$ Stellung abwechselnden, einfachen, ungetheilten Blättern und grossen Blüthen, gipfelständigen, deckblätterigen Aehren oder Trauben. — Alle Arten variren durch Bastarde so sehr, dass oft der geübte Botaniker Mühe hat, eine Pflanze auf ihre Eltern zurückzuführen.

1. *D. purpŭrĕa L.* Rother F. Weichhaarig; Blätter länglich-lanzettförmig, in den Blattstiel herablaufend, ungleichgekerbtgezahnt, runzelig, unterseits grau: die unteren in den Blattstiel herablaufend,

die oberen sitzend; Aehre einseitig; Blüthenstiele gerade ungefähr so lange als der Kelch; Kelchlappen eiförmig, spitz, ungleich; Krone aussen kahl: Oberlippe ungetheilt, Mittellappen der Unterlippe stumpf. — Stengel 1 — 3' hoch; Blätter bis 9'' lang; Krone bis 2'' lang, hängend, unten weiss, gegen die Mündung purpurroth, innen behaart und mit rothen, weiss umsäumten Tropfen gefleckt. Offic. die Blätter.

In steinigen Gebirgswaldungen. 2j. Jun. — Aug.

2. *D. purpurascens Roth.* Purpurröthlicher F. Fast kahl; Blätter lanzettförmig, dicht sägezähnig; Traube einseitig; Kelchlappen lanzettförmig, ungleich; Krone kahl: Oberlippe stumpf ausgerandet; Mittellappen der Unterlippe länglich, völlig stumpf. — Mittelart zwischen *D. ambigua Murr.* und *purpurea.* Krone doppelt so gross als bei erster, blasspurpurroth, innen gefleckt.

In Gebirgswaldungen der Rheinpfalz bei Kusel, Oberstein (Wieselbach) und im Badischen auf dem Blauen.

3. *D. ochroleuca Jacq.* Bleichgelber F. Oben schmierig-zottig; Blätter: die unteren länglichlanzettförmig in den Blattstiel herablaufend, die oberen sitzend, eilanzettförmig, alle spitz, kleinsägezähnig, auf den Nerven und am Rande behaart, weichhaarig, nervig; Aehre einseitig, nickend; Kelchlappen lineallanzettförmig; Kronen aussen drüsenhaarig, über dem schlanken Grunde eingeschnürt, trichterförmig; Oberlippe breit, seicht3kerbig; Zipfel der Unterlippe kurz3eckig: der Mittellappen grösser, vorgezogen, stumpf oder spitzlich. — 1 — 4' hoch; Blätter: die wurzelständigen verkehrtlanzettlich oder länglich, bis 1' lang und 2'' breit, die oberen immer kleiner werdend, halbumfassend; Krone nickend, gross, 1 — 1½'' lang, ½'' breit, trüb schwefelgelb, innen braungeadert und besprengt. *D. ambigua Schk.* Die Verwirrung, welche über diese und die, und über *grandiflora Lamk.*, so wie über *D. lutea* herrscht, ist noch bei weitem der Lösung fern, sicher bilden die 3 unterschiedenen Formen die *D. lutea Linn.* — Die *D. lanata Ehrh.*, welche, wie *D. ambigua* durch steifen, dicken Stengel, der auf den Kanten stark zottig ist, durch genäherte grosse, weniger gezahnte Stengelblätter, wie *ochroleuca*, durch gedrängtere, minder einseitswendige Blüthen der Aehre, und durch die 3—5kerbige Oberlippe und vorgezogenen, abgerundetstumpfen Mittellappen der Unterlippe bei sehr kleinen, zahnförmigen Seitenlappen derselben sich auszeichnet und dadurch eine robustere Form andeutet, scheint mir nicht wesentlich verschieden von *D. ochroleuca.* Sie ist südliche Form derselben und bildet den Uebergang zu den langlippigen Arten und besonders zur *D. laevigata W. et Kit.*

An felsigen, steinigen Bergabhängen, im Gebüsche von Sandebenen, hier und da. 00j. Jun. — Aug.

4. *D. media Roth.* Mittlerer F. Aufrecht, kahl; Blätter lanzettförmig, entferntsägezähnig, gewimpert; Traube reichblüthig, einseitig; Kelchlappen lanzettförmig, gleichförmig; Kronen leichtbehaart: Oberlippe ausgerandet, 2spaltig; mittlere Lappen der Unterlippe stumpflich. — 2—3' hoch. Bastardform zwischen *D. ochroleuca* und *ambigua.* Blume 1'' lang, 2 — 3''' breit, gelb; innen braun netzaderig, oben 2streifig; Staubfäden breitgedrückt.

Auf Bergabhängen in der Rheinpfalz, bei Kusel, Nideralben, Irzweiler. 2j. Jul.

5. *D. ambigua Murr.* Spitzblüthiger F. Von *D. ochroleuca Jacq.* verschieden blos durch die am Grunde napfförmige, dann glokkig erweiterte Krone, deren Oberlippe querabgestutzt, die Zähne der

Unterlippe 3eckig, spitz, verlängert und der mittlere noch einmal so lang und breit als die seitlichen sind. *D. grandiflōra* Lamk. — Bei *D. ambigua* geben manche Schriftsteller an, dass die Blätter weniggesägt seyen: dies ist wirklich bei manchen Pflanzen der Fall, bei den meisten nicht, sondern sie sind vielmehr mit Ausnahme der Basis durchaus klein sägezähnig, und beides kommt auch bei *D. ochroleuca* Jacq. vor. Dagegen ist die Krone bei *ambigua* glockig, bei *ochroleuca* trichterig, der Saum bei erster lang-, bei zweiter kurzgewimpert. Die Seitenzähne der Unterlippe bei *ambigua* sind gegen den Mittellappen gewendet, bei *ochroleuca* gerade oder etwas auswärtsgebogen. Einen anderen Unterschied kann ich bei den ausgesprochensten Exemplaren nicht finden: jedoch sahe ich bei den zahlreichen Exemplaren der *ochroleuca*, welche ich in der freien Natur untersuchte, die Oberlippe immer, statt ausgerandet, mit 3 seichten, stumpfen, breiten Kerbzähnen, bei *D. ambigua* - *grandiflora* Lamk. querabgestutzt oder ausgerandet ohne Kerbzähne. Dass bei *D. ambigua* Murr. der Stengel meist näher und grösser beblättert ist, bei *D. ochroleuca* die Wurzelblätter vorhanden, gross, die Stengelblätter entfernter sind und rasch an Grösse abnehmen, dass der Stengel bei *D. ambigua* steif und bis in die Aehre dick ist, während er bei *D. ochroleuca* schmächtig und in der Aehre fast fadenförmig erscheint, sind Merkmale ohne Bestand. Ich halte daher die *D. ochroleuca* für Form der schattigen Wälder, die *ambigua* für Form fruchtbarer, sonniger Stellen.

Die *Dig. ambigua* kommt besonders in den Voralpen, aber auch im übrigen Deutschland am Rande der Wälder und besonders an südlichen Abhängen in ausgehauenen Wäldern in Gesellschaft der *Dig. purpurea* vor. 00j. Jun. Jul.

6. *D. lutea* L. Gelber F. Kahl, steif; Blätter eilanzettförmig, klein- und entferntsägezähnig; Traube einseitig; Blüthenstiele kürzer als die Kelche; Kelchlappen lineallanzettförmig, gleichlang; Krone aussen kahl: die Lippen spitz: die obere spitz2spaltig: die Lappen parallel; der mittlere Lappen der unteren lanzettlinealisch, spitzlich, gebartet. — Stengel 2—3′ hoch; Blätter sitzend, auf den Rippen zottig; Traube reichblüthig, Blüthen gedrängt; Blumen 8″ lang, 3‴ breit, schwefelgelb; Unterlippe zurückgebogen; Staubfäden rundlich. Kapsel 2furchig. *D. lutea min.* L. aus den Standorten. *D. parviflora* Lamk. nach Decand.

Auf steinigen Hügeln, in Gebüschen in Süddeutschland, hier und da, selten. 2j. Jun. Jul.

7. *D. laevigata* W. et Kit. Glatter F. Kahl; Blätter lanzettlinealisch, geschweift-gezähnelt oder ganzrandig, entfernt; Blüthen allseitswendig; Blüthenstiele kürzer als die Kelche: Kelchlappen lanzettlinealisch, langzugespitzt, randhäutig; Krone kurzglockig: Oberlippe vorgezogen 3kerbig; Unterlippe ungleich 3lappig, die Seitenlappen sehr kurz, stumpf, der Mittellappen langvorgezogen, rinnig, zugespitzt, aufsteigend, innen behaart. — Stengel 1—3′ hoch, steif, nebst den Blättern, Blüthenstielen und Kelchen fast völlig kahl; Blätter 4—6″ lang, 9—12‴ breit, die untersten in den Blattstiel verschmälert, die stengelständigen nicht halbumfassend, sondern mit breiter Basis sitzend; Aehre reichblüthig, gedrängt, aufrecht; Blüthenstiele kaum 3‴ lang; Kelche 1/2″ lang; Krone 10—12‴ lang, schmutzig gelb, reichlich maschig, rostbraun, netzaderig.

Südkrain an Felsen. 00j. Jul.

8. *D. micrantha* Roth. Kahl, steif; Blätter glatt, lanzettförmig, entferntsägezähnig; Traube dicht, mit ein- und allseitswendigen Blü-

then; Kelchlappen eiförmig, gleichgross; Krone aussen kahl, stumpf-5spaltig; Oberlippe 2lappig, die Lappen auseinandertretend, Mittellappen der Unterlippe zugerundet, vorstehend. — 2 — 3′ hoch; Kelchlappen kurzeiförmig; Blüthen hängend, 5‴ lang, 2½″ breit; Blumen blassgelb, die Seitenlappen mit braunen Flecken und Adern.

Auf steinigen, buschigen, sonnigen Hügeln, in Hainen, in Süddeutschland selten. 00j. Jun. Jul.

9. *D. ferruginĕa Linn.* Rostfarbiger F. Steif, kahl; Blätter lineallanzettförmig, entferntsägezähnig oder ganzrandig, auf den Nerven und am Rande gewimpert; Aehre aufrecht: Blüthen allseitswendig; Blüthenstiele kürzer als die Kelche; Kelchlappen elliptisch, stumpf, randhäutig, kahl; Krone glockig-trichterförmig; Oberlippe kurz, abgerundet stumpf, ausgerandet; die Seitenlappen der Unterlippe zahnförmig, kurz, abstehend, der Mittellappen langvorgezogen, aufsteigend, rinnig, länglich, stumpf. — Stengel 1 — 3′ hoch, kantig, steif, kahl; Stengelblätter sitzend, fast ganzrandig, bis 6″ lang und 1″ breit; Aehre locker, 00blüthig; Blüthenstiele: die untersten in den Blattwinkeln, kaum 2‴ lang; Kelche 4‴ lang; Krone 4 — 6‴ lang, unten bauchig, aussen rostgelb, innen schmutziggelb, mit zierlichem, braunrothem Adernetze auf der Unterlippe.

In Krain, selten. 2j. Jul.

d. *Antirrhineae Chavan.* Krone maskirt, oder seltener rachenförmig. Stäubgefässe 4, zweiherrig. Kapsel 2fächerig, an der Spitze durch Zähne, Deckel oder Klappen aufspringend.

XV. *ANTIRRHĪNUM. Juss.* Löwenmaul. Zwitterblüthen. Kelch 5theilig, schief, bleibend. Krone bodenständig, maskirt, Röhre weit, etwas von der Seite zusammengedrückt, am Grunde mit einer sackartigen Erweiterung, aber ohne Sporn, innen vorn 2zeilig behaart; Saum maskirt: Gaumen vortretend, 2theilig, den Rachen verschliessend und gebartet: Lappen der Oberlippe abwärts vorgezogen, am Grunde gefaltet und zurückgeschlagen; Lappen der Unterlippe abstehend: der mittlere kleiner, aufrecht. Staubgefässe 4, zweiherrig, auf der Kronröhre befestiget. Antheren 2fächerig, die Fächer durch die Rückenklammer auseinander gespreizt, paarweise genähert (ein Andreaskreuz bildend). Eierstock 2fächerig, mit scheidewandständigen, 00eiigen Mutterkuchen. Griffel einfach. Narbe ungleich 2lappig. Kapsel eiförmig, am Grunde hökkerig, 2fächerig: das hintere Fach grösser: Kapsel an der Spitze durch 3 Löcher aufspringend, das Loch des hinteren Faches grösser, die 2 Löcher des vorderen Faches nebeneinander: alle durch kleine Zähne aufspringend. Der wandständige Mutterkuchen 00saamig: Saamen länglich, abgestutzt, bienzelliggrubig, oder längsfurchig: die Furchen kerbrandig. — Kräuter, mit entgegengesetzten und abwechselnden Blättern (einfachen, ganzrandigen) und Blüthen in den Winkeln der Blätter oder Deckblätter, Aehren oder Trauben bildend.

1. *A. majus L.* Grosses L. Blätter lanzettförmig bis linealisch, unten gegenständig, oder zu 3en im Wirtel, oben zerstreut, kahl;

Blüthen in Aehren, gestielt; Kelchlappen gleichgross, eiförmig, stumpf, sehr viel kürzer als die Krone. Saamen bienzelliglöcherig. — 1—2' hoch, zottig; Blätter 1—2" lang; Blumen 1—1½" lang, die Röhre am Grunde weiss, der Saum meist roth, mit gelbem Gaumen, seltener weiss oder violett. Kapsel behaart, eiförmig, mit vorwärts geneigter Spitze.

Auf und an alten Mauern, im Rhein- und Mainthale, in Oesterreich, Böhmen, Schlesien. 00j. Jun. — Septbr.

2. *A. Orontium L.* Feld-L. Blätter lanzettförmig bis linealisch, am Rande spärlich gewimpert, die unteren gegenständig, die oberen abwechselnd; Blüthen entfernt, in den Blattwinkeln; Kelchlappen ungleich, lineallanzettförmig, spitzlich, so lang als die Krone; Saamen auf einer Seite rauh und gekielt, auf der anderen mit buchtiggekerbter Längsrinne. — Stengel ästig oder 1fach, 4—12" hoch; Blätter bis 2" lang und 5"' breit, stumpf oder kurzzugespitzt; Blumen 6"' lang, rosenroth, dunkelpurpur gestreift, selten weiss; Gaumen gelb gebartet.

Auf Brachäckern, Schutthaufen. 1j. Jul. — Septbr.

XVI. *LINĀRIA. Desfont.* Leinkraut. Zwitterblüthen. Kelch 5theilig, bleibend, die 2 unteren Lappen entfernt; Krone bodenständig, maskirt: die Röhre kurz, aufgeblasen, am Grunde gespornt; Saum 2lippig: Oberlippe 2spaltig, die Lappen aufrecht, oder zurückgeschlagen; Unterlippe 3spaltig, die Lappen abstehend, der mittlere meist kleinere, Gaumen mehr oder weniger vorspringend, 2spaltig, und den Rachen weniger oder mehr offen lassend *). Staubgefässe 4, zweiherrig, fast gleichlang, auf der Kronröhre befestiget; Staubfäden fadenförmig; Antheren zusammenneigend, 2fächerig: die Fächer durch die Rückenklammer gespreizt und etwas ineinanderfliessend. Eierstock 2fächerig, mit scheidewandständigen, 00eiigen Mutterkuchen. Griffel 1fach; Narbe stumpf oder 2lappig. Kapsel eiförmig oder kugelig, 2fächerig: die Fächer fast gleichgross, oder das hintere etwas grösser: jedes an der Spitze mit 3—5 Zähnen, oder durch eine einzige Klappe oder einen schiefen Deckel aufspringend, an der Spitze durch viele Klappen in 2 Löcher aufspringend, vielsaamig. Saamen 00, länglich, oder schildförmig flach und mit einem häutigen Rande eingefasst. — Kräuter, mit abwechselnden, entgegengesetzten oder wirteligen, ganzrandigen oder gelappten Blättern; Blüthen gestielt, in deckblätterigen Aehren oder blattwinkelständig, einzeln.

a. *Cymbalaria Chavan.* Zimbelkraut. Kronrachen durch den vorspringenden Gaumen geschlossen; Sporn viel kürzer als die Blumenröhre, stumpf. Kapsel papierartig: Fächer an der Spitze 6zahnig, aufspringend. Saamen länglich, sehr tief runzelig. — Be-

*) Der Gaumen der Unterlippe lässt nämlich dadurch, dass er in der Mitte rinnig vertieft ist, den Rachen mehr oder weniger offen, was bei *Antirrhinum* nicht der Fall ist.

haarte, hängende Kräuter, mit fadenförmigen Stengeln, langgestielten, fingernervigen, meist gelappten Blättern und blattwinkelständigen, langgestielten Blüthen.

1. *L. Cymbalāria Dill.* Epheublätteriges L. Stengel hängend, oder kletternd; Blätter abwechselnd, herznierenförmig, 5lappig, kahl; Blüthen blattwinkelständig, einzeln. — 1—2' lang; Blätter bis 1" lang und 14"' breit; Blattstiel bis über 1" lang; Blüthen 4—6"' lang, ihr Stiel kahl, so lang und länger als das Blüthenblatt; Blume hellviolett, Gaumen gelb; Sporn gerade, stumpf; Kapsel kugelig: jedes Fach an der Spitze mit einer 3zähnigen Klappe aufspringend. Saamen *Cymbalaria muralis Fl. Witt.*

Auf alten Mauern hier und da, selten; wo es aber vorkommt, sehr häufig, z. B. am Schlosse von Heidelberg. 00j. Jun. — Aug.

b. *Elatinoides Chavan.* Erdwinde. Gaumen den Kronschlund schliessend; Sporn von der Länge der Kronröhre. Kapsel rundlicheiförmig, jedes Fach sich oben durch einen einfachen Deckel öffnend. Saamenkörner eiförmig, bienzelliggrubig. — Kräuter niederliegend, mit fadenförmigen Stengeln, entgegengesetzten und abwechselnden, meist kurzgestielten, fiedernervigen, gezahnten, gelappten oder ganzrandigen Blättern und einzeln in den Blattwinkeln stehenden gestielten Blüthen.

2. *L. Elatīne Mill.* Spiessblätteriges L. Stengel niederliegend, langhaarig; Blätter weichhaarig, die untersten gegenständig, eiförmig, ungleich- und bald mehr, bald weniger grobsägezähnig, die übrigen abwechselnd, 3eckig bis eispiessförmig, aufgerichtet; Blüthen blattwinkelständig, auswärtswendig, langgestielt. — Stengel 4"—2' lang; Blätter kurzgestielt, 3"' bis 1" lang, die untersten mit etwelchen grossen Zähnen, oder ganzrandig; Blüthenstiele kahl, 2—3mal länger als die Blüthenblatten; Blume klein, gelb, Oberlippe violett; Sporn abwärtsgebogen. *Elatinoides hastifolia K. h.*

Auf Mergel- und Lehmäckern und trockenen Wiesen. 1j. Jul. Aug.

3. *L. spūrĭa Mill.* Unächtes L. Stengel liegend, langhaarig; Blätter behaart, alle rundlicheiförmig; die untersten gegenständig, undeutlich gezahnt, die oberen abwechselnd, ganzrandig, kurzgestielt; Blüthen blattwinkelständig. — Voriger sehr ähnlich, bis auf die Blattform und Blüthenstiele. Blume gelb, mit purpurfarbenem Schlunde und violetter Oberlippe; Blüthenstiele zottig; Sporn etwas gekrümmt.

Auf Brachäckern. 1j. Jul. Aug.

c. *Microrrhinum Endl.* Kalbsnase. Gaumen den Kronrachen nicht schliessend; Oberlippe vorgezogen; Sporn kegelförmig, kurz; Kapsel häutig, mit gleichgrossen Fächern, welche an der Spitze mit 3 Zähnen versehen sind. Saamen eiläuglich, der Länge nach gefurcht, die Furchenränder feingekerbt.

4. *L. minor Desf.* Kleines L. Stengel aufrecht, ausgebreitetästig, schmierigdrüsenhaarig; Blätter lineallanzettförmig, stumpf, in den Blattstiel herablaufend, ganzrandig, drüsenhaarig, die unteren gegenständig, die oberen abwechselnd, linealisch; Blüthen blattwinkelständig; Blüthenstiele viel länger als der Kelch. — Stengel meist

ästig, doch auch einfach, 4—12″ hoch; untere Blätter ½—1″ lang, 1—3‴ breit, kurzgestielt, oberste sitzend; Blüthenstiele kürzer als ihr Deckblatt; Blüthen klein; Blumen wenig länger als der Kelch, weisslich, bläulich oder blassviolett, innen und die Unterlippe blassgelb, mit bräunlichen Streifen. Kapsel kugelig.

Auf Aeckern gemein. 1j. Jun.—Aug.

d. *Linariastrum Chavan.* Frauenflachs. Gaumen den Kronrachen schliessend; Sporn von der Länge der Kronröhre oder länger. Kapsel eiförmig oder kugelig: die 2 Fächer an der Spitze durch 4—10 Zähne oder längere Klappen aufspringend. Die Saamen kantig oder scheibenförmig, mit häutigem, am Nabel ausgeschnittenem Rande umgeben. — Graugrüne Kräuter oder Sträucher, mit sitzenden, abwechselnden, zerstreuten, oder entgegengesetzten und wirteligen, ganzrandigen Blättern; Blüthen in den Winkeln der obersten Blätter, welche in Deckblätter übergehen und einen ährigen oder traubigen Blüthenstand bilden helfen.

α. Saamen scheibenförmig, flach, mit häutigem Rande umgeben, der am Nabel ausgerandet ist: *Discospora.*

* Blätter zerstreut; Blumen gelb; Gaumen orangegelb.

5. *L. vulgaris Desf.* Gemeines L. Kahl; Stengel aufrecht, ruthenförmig; Blätter zerstreut, genähert, lanzettlinealisch, spitzig, 3nervig, ganzrandig; Blüthen sich berührend in gipfelständigen Aehren; Kelchlappen länglichlanzettförmig, 3nervig, spitz; Sporn so lang als die Krone; Kapsel eilänglich, fast noch einmal so lang als der Kelch. — Wurzel kriechend, auslaufend; Stengel 1—2′ hoch; Blätter sitzend, 1—2″ lang, ½—2″ breit; Blume 6—10‴ gross, gelb, mit orangegelbem Gaumen; Sporn herabsteigend, grünlich gelb, kaum gekrümmt; zuweilen verkürzt er sich bis zum Verschwinden.

An Wegen, Hecken, auf Aeckern, gemein. Sandliebend. 00j. Jul.—Septbr.

6. *L. italica Trev.* Italisches L. Kahl; Stengel aufrecht, ruthenförmig, steif; Blätter zerstreut, lineallanzettförmig, genähert, 3nervig, stachelspitzig, ganzrandig; Blüthenähre gedrängt, endlich locker; Kelchlappen länglich, kurzzugespitzt, nervenlos; Sporn so lang oder länger als die Krone, auswärts gekrümmt; Kapsel länger als der Kelch. — Der Vorigen sehr ähnlich, die Blume halb so gross, tiefer gelb; die 2 Lappen der Oberlippe und der mittlere der unteren nicht zurückgeschlagen, sondern aufrecht.

Auf steinigen Hügeln in Südtyrol. 00j. Jul. Aug.

7. *L. Loeselii Schweigg.* Lösels-L. Kahl; Stengel aufrecht, ruthenförmigästig, schlank; Blätter abwechselnd, ungleich entfernt, lineallanzettförmig, langzugespitzt, schwach3nervig, ganzrandig; Blüthen lockerährig; Kelchlappen länglichlanzettförmig, spitz, 3nervig; Sporn dünne, so lang als die Kronröhre, hängend, auswärts gekrümmt; Kapsel kugelig, verkehrteiförmig, länger als der Kelch. — Hechtblau angelaufen; Wurzel kriechend; Stengel 1—1½′ hoch; Blätter 1—2″ lang, oft fast linealisch, kaum 1‴ breit. Blumen 3—4‴ lang, wohlriechend, schwefelgelb, Gaumen pommeranzengelb; Sporn röthlich angelaufen; Saamen halbmondförmig, geflügelt. *L. maritima Rchb.*

Am Seestrande in Ostpreussen, 00j. Jul. Aug.

** Blätter: die unteren zu 4en, wirtelig oder entgegengesetzt; Blumen weisslich, mit blauem Scheine; Gaumen blau oder gelb.

8. *L. arvensis Desf.* Acker-L. Stengel einfach oder ästig, nebst den Blättern kahl, Blüthenstielchen und Kelche fein-drüsenhaarig; Blätter linealisch, stumpf, ganzrandig, die unteren in Wirteln, meist zu 4en; Blüthen in gipfelständigen, gedrängten, endlich sich verlängernden Aehren; Kelchlappen linealisch, stumpf; Sporn herabsteigend, gekrümmt, so lang als die Krone; Kapsel kugelig, etwas länger als der Kelch, bis zur Hälfte in 6 Klappen aufspringend. — Stengel aufrecht, unten ästig, 4″ — 1½′ hoch; Blätter sitzend, höchstens 1″ lang, kaum 1‴ breit; Blüthen in den Winkeln der Deckblätter, vor dem Aufblühen gedrängt, nach dem Abblühen sich entfernend; Krone kaum 2‴ lang, sehr hinfällig (kaum 1 Tag blühend), lichtblau, mit violetten Adern; Gaumen weiss oder gelb. Saamen bleigrau. — Die *L. simplex DC.* finde ich von *L. arvensis* gar nicht verschieden: die Saamen sind bei *Lin. arvens.* auf der unteren Seite glatt, auf der oberen in der Mitte bald glatt, bald körnig, auch ist der Gaumen oft dottergelb: das hängt blos vom Wetter ab; ich habe sie mehrere Tage fortgesetzt beobachtet.

Auf Aeckern unterm Getreide, sandliebend, in dem Main, Rhein-, Elbe- und Odergebiete. 1j. Jul. — Septbr.

9. *L. alpina Mill.* Alpen-L. Kahl; Stengel am Grunde liegend, aufsteigend; Blätter lineallanzettförmig, am Grunde verschmälert herablaufend, 3nervig, stumpf, ganzrandig, meist zu 4en; Blüthen in den Winkeln der obersten Blätter, kurze Aehren bildend; Kelchlappen lanzettförmig, stumpflich; Sporn hängend, fast gerade, so lang als die Krone; Kapsel kugelig-verkehrteiförmig, etwas länger als der Kelch. — Stengel fadenförmig, 3—6″ hoch; Blätter unten wirtelig, oben abwechselnd, 2—7‴ lang, ½—1½″ breit; Blüthen blattwinkelständig, in eine dichte Aehre vereiniget; Blume hinfällig, 6—8‴ lang, röthlichblau, mit orangegelbem Gaumen; Oberlippe bis 4‴ lang, tief 2spaltig, die Lappen aufgerichtet.

Auf dem Gerölle der Alpenbäche bis in die Voralpen herunter. Süddeutschland. 1j. Jul. Aug.

β. Saamen eiförmig, 3kantig. *Trigonospora.*

* Blätter: die unteren in Wirteln.

10. *L. striata DC.* Gestreiftes L. Kahl; Stengel aufsteigend, aufrecht, dünne; Aeste abstehend; Blätter lanzettlinealisch und linealisch, spitz, 1—3nervig, die unteren zu 4—6 in Wirteln, die blühenden abwechselnd, einseitswendig; Blüthen in lockeren, meist einseitswendigen Aehren; Kelchlappen aus lanzettlicher Basis langzugespitzt; Sporn so lang als die Kronröhre, gerade herabsteigend; Kapsel kugelig, länger als der Kelch, bis zur Hälfte 6klappig. — Stengel 1—3′ hoch, schlank, ästig; Blattwirtel entfernt; Blätter 8—14‴ lang, kaum 1‴ breit; Krone 4—6‴ lang, zwischen gelb, weiss und blau spielend, mit violetten Streifen an der Oberlippe. Saamen länglich, ungleich 3kantig, an einem Ende schiefabgestutzt und zwischen den Kanten bienzellengrubig.

An den Küsten der Ostsee (bei Danzig), dann im Oberelsass. 00j. Jul. Aug.

** Blätter zerstreut.

11. *L. genistifolia* **Mill.** Ginsterblätteriges L. Kahl; Stengel aufsteigend, steif; Blätter sitzend, aus lanzettförmiger Basis langzugespitzt, bis lanzettlinealisch, 3nervig, ganzrandig: die unteren entgegengesetzt, die oberen zerstreut; Aehre locker; Kelchlappen lanzettförmig, spitz; Sporn so lang als die Kronröhre, etwas rückwärtsgebogen herabsteigend; Kapsel kürzer als die Kelchlappen, langgestielt. — Stengel ruthenförmig, 1—3′ hoch, schlank; Blätter 1″ lang, 1—2‴ breit; Krone ohne Sporn, 4—5‴ lang, gelb, Gaumen honiggelb; Kapsel kugelig; Saamen eilänglich, auf einer Seite flachrinnig, auf der anderen gewölbt, körnig. *L. chloraefolia* **Rchb.** Form mit kürzeren breiteren Blättern.

Auf sonnigen Hügeln in Niederösterreich, Mähren, Böhmen und in Sachsen. 00j. Jul. Aug.

XVII. *ANARRHINUM*. **Desf.** Lochschlund. Zwitterblüthen. Kelch 5theilig, bleibend. Krone bodenständig, 2lippig, rachenförmig: Rachen offen, ohne hervortretenden Gaumen, Röhre walzenförmig, etwas gebogen, am Grunde kurzgesporut; Saum flach, schief: Oberlippe 2spaltig, Unterlippe 3spaltig, die Lappen fast gleichlang. Staubgefässe 4, zweiherrig, zusammenneigend, fast gleichlang: Antheren 2fächerig: die Fächer klein, spreizend, auf der Rökkenklammer in einander fliessend. Eierstock 2fächerig, mit an der Scheidewand befestigtem, 00eiigem Mutterkuchen. Griffel 1fach; Narbe 2lappig. Kapsel zusammengedrückt-rundlich, 2fächerig, die Fächer gleichgross: jedes an der Spitze in 1 mehrzahnigen Loche aufspringend. Saamen sehr klein, länglich, 3kantig, feinstachelig. — Kraut.

1. *A. bellidifolium* **Desf.** Maslliebblätteriger L. Stengel aufrecht, 6″—2′ hoch, kahl, ästig; Wurzelblätter 1″ lang, länglich, verkehrteiförmig, in den Blattstiel herablaufend, am Grunde ganzrandig, vorne ungleichgesägt; Stengelblätter 3—7lappig: Lappen linealisch, ganzrandig; Blüthen in deckblätterigen Aehren gestielt; Blume klein, violettroth, 3mal so lang als der Kelch; Sporn aufstrebend.

An Gebirgsabhängen des Moselgebiets bei Trier. 00j. Jul. Aug.

e. *Verbasceae* **Benth.** Krone mit kurzer, kugeliger oder napfförmiger Röhre, der Saum 4—5spaltig, oder 2lippig, nicht maskirt. Staubgefässe 2—5, oft niedergebogen. Antheren in der Blüthenknospe genähert oder zusammenhängend, die Fächer auseinander gesperrt, über der Rückenklammer in einander fliessend. Kapsel scheidewandspaltend 2klappig: die Klappen oft 2spaltig, die verwachsenen Mutterkuchen entblössend.

XVIII. *SCYLACIUM*. **Kitt.** *). Hundszahn. Zwitterblüthen. Kelch bleibend, 1blätterig, 5theilig: die Kelchlappen ellip-

*) Scylacium. *Flores* hermaproditi. Cal. monophyllus, quinquepartitus, subaequalis. *Corolla* hypogyna, tubo globoso, limbo coarctato, quinquedentato: dente superiore maximo, infimis minimis, omnibus porrectis, obtusis vel retusis. *Stamina* 4 didy-

tisch. Krone 1blätterig: die Röhre kugelig, an der Mündung zusammengezogen, Saum ungleich 5zahnig: der oberste Zahn am grössten, die 2 untersten die kleinsten, alle gerade vorgestreckt, stumpf oder ausgerandet. Staubgefässe auf dem Grunde der Kronröhre befestiget, 4, zweiherrig, ohne Ansatz eines fünften: die längeren vorragend; Antheren 2fächerig: die Fächer ausgespreizt, auf der Rückenklammer in einander fliessend. Eierstock auf der Ringscheibe befestiget, eiförmig, 2fächerig: Mutterkuchen scheidewandständig, 00eiig. Griffel 1fach. Narbe stumpf, fast kopfig. Kapsel eiförmig, spitz, 2fächerig, bis zur Hälfte 2klappig, über der saamentragenden Scheidewand aufspringend. Saamen länglicheiförmig, 00furchig. — Ausdauernde Kräuter. — Die Gattung, welche ich von *Scrophularia L.* trennte, unterscheidet sich hinlänglich durch den Bau ihrer Krone und die Normalzahl der Staubgefässe. Σκυλάκιον, *Catulus.*

1. *Scy. vernalis K.* Frühlings-H. Stengel flockig, stumpf-4kantig; Blätter entgegengesetzt, gestielt, herzförmig, doppelt- und scharfsägezähnig, weichhaarig; Blattstiele ungeflügelt; Deckblätter lineallanzettförmig, fast ganzrandig; Gabelrispen blattwinkelständig, meist 00blüthig. — Wurzel spindelförmig; Stengel aufsteigend, 1—3' hoch; Blattstiele der unteren Blätter 4" lang, nach oben immer kleiner werdend; Blätter bis zu 2''' lang und über 1 1/2" breit, zuweilen blos rundlich-eiförmig; Kelch flockig; Blume blassgelb, kahl, die Blumenröhre erbsengross. *Scrophularia vernalis.*

An feuchten Stellen im Gebüsche, an Wegen, Zäunen in Oesterreich, Bayern, Nassau, Dresden, Osnabrück und in Norddeutschland, hier und da. 2j. Mai. Jun.

XIX. *SCROPHULARIA. L.* Braunwurz. Zwitterblüthen. Kelch 5spaltig oder 5theilig, bleibend. Krone 2lippig: Röhre bauchig; Oberlippe viel länger, vorgestreckt und zuletzt an dem Rande etwas zurückgebogen, 2lappig: die Lappen abgerundet; Unterlippe kürzer, 3lappig: die Seitenlappen aufrecht, der mittlere etwas grösser, abstehend oder zurückgeschlagen: alle kurz, stumpf, ohne Höcker. Staubgefässe 4 fruchtbare, zweiherrig, meist eingeschlossen, ein 5tes unfruchtbares der Unterlippe gegenüber und dort an die Kronröhre angewachsen: Staubfäden fadenförmig; Antheren der fruchtbaren durch die schuhförmige Rückenklammer quer auf den Staubfaden aufgesetzt, 2fächerig, die Fächer bei dem Auf-

nama, rudimento quinti deficiente; staminibus majoribus exsertis; filamenta basi tubi corollae inserta: Antherae transversales, biloculares: locellis supra connecticulum confluentibus. *Ovarium* disco annulari cinctum, biloculare placentis multiovulatis, crassi medio dissepimenti adnatis. *Stylus* simplex. Stigma subcapitatum. *Capsula* ovalis, acuta, bilocularis, ad medium septicide bivalvis: Valvis integris. Semina longitudinaliter sulcata. — *Scrophulariae spec. L.*

springen zusammenfliessend; Anthere des 5ten unfruchtbaren Staubgefässes in ein linealisches oder ein rundliches, meist ausgerandetes Läppchen ohne Blüthenstaub ausgewachsen oder auch, wiewohl selten, fehlend (dann aber fehlt der angewachsene 5te Staubfaden nicht). Eierstock von einer schiefen, ringförmigen Scheibe umgeben, 2fächerig: die Mutterkuchen an die Mitte der Scheidewand angewachsen, 00eiig. Griffel zwischen den längeren Staubfäden, einfach. Narbe stumpf. Kapsel kugelig oder eiförmig, durch den bleibenden Griffel spitz, 2fächerig, scheidewandspaltend-2klappig: die Klappen ganz oder an der Spitze 2spaltig. Mutterkuchen zusammengewachsen, 00saamig, durch die sich lösenden, zur Scheidewand eintretenden Klappenränder, endlich frei. Saamen länglicheiförmig, der Länge nach gefurcht. — Kräuter, mit meist entgegengesetzten, ganzen oder fiederspaltigen Blättern, Blüthen in blattwinkelständigen, deckblätterigen Trauben (Cymen), zusammen einen Strauss bildend.

* Blätter ganz.

1. *Scr. Scopolii Hoppe.* Scopoli's-Br. Stengel und Blattstiele zottig, oben nebst den Blüthenstielen drüsenhaarig, 4kantig, stumpfwinkelig; Blätter aus herz- oder eiförmiger Basis länglich, doppeltgekerbt, beiderseits weichhaarig; die Blattstiele ungeflügelt; Strauss gipfelständig; Deckblätter lineallanzettförmig, ganzrandig; Kelchlappen rundlich, stumpf, breitrandhäutig; unfruchtbare Anthere verkehrtnierenförmig. — Wurzel faserig; Stengel 1½—3′ hoch; untere Blätter stumpf, bis 3″ lang; Rispe mit Haaren, welche schwarze Drüsen tragen; Kelch mit breitem lederbraunem Rande; Blume braungrün.

In Gebirgswäldern von Schlesien, Mähren, Kärnthen, Krain. 00J. Jul. Aug.

2. *Scr. nodosa L.* Gemeine Br. Stengel 4kantig, scharfwinkelig, kahl; Blätter kahl, aus herzförmigem Grunde eiförmig oder länglicheiformig, am Grunde ungleichseitig, kurz, in den Blattstiel verlaufend, doppeltsägezähnig: Sägezähne mit einem krummen Spitzchen; Blattstiel flügellos; Strauss gipfelständig; Deckblätter linealisch, pfriemförmig, ganzrandig; Kelchlappen eiförmig, geschweiftgekerbt, randhäutig, stumpf; unfruchtbare Anthere verkehrtnierenförmig. — Wurzel höckerig, mit eiförmigen, haselnussgrossen Knöllchen besetzt; Stengel 2—3′ hoch, meist 1fach; Blätter entgegengesetzt, 2—4″ lang, 1—2″ breit; Blattstiele kaum über ½″ lang; Trauben locker; Blumen schmutziggelbgrün, braun überlaufen; Oberlippe purpurbraun; Kapsel eiförmig, spitz, länger als der Kelch. Saamen länglich, 6furchig.

In schattigen Wäldern, an Bächen, Gräben im Gebüsche. 00J. Jun.—Aug.

3. *Scr. aquatica L.* Wasser-Br. Stengel kahl, 4kantig, die Kanten geflügelt; Blätter kahl, eiförmig, fast herzförmig, in dem geflügelten Blattstiel herablaufend, einfach-ungleich-sägezähnig; Strauss gipfelständig; Deckblätter linealpfriemförmig, ganzrandig; Kelchlappen rundlicheiförmig, stumpf, breit randhäutig: der weisse Hautrand entfernt gekerbt; unfruchtbare Anthere nierenförmig-2lappig: die Lappen gespreizt. — Der Vorigen sehr ähnlich. Wurzel

spindelförmig, ohne Knöllchen; Stengel hohl; Blätter bis 5″ lang und bis 3‴ breit, die Sägezähne fein gekerbt und zuweilen am Grunde noch mit einem Zähnchen. Unterste Blattstiele bis 1″ lang, obere 5‴ lang. Blumen olivengrün, aussen und an der Oberlippe rothbraun. Kapsel eiförmig, zugespitzt; Saamen 4—6furchig. — Eine üppige Form mit breiteren Kerbzähnen an den Blättern und einem Paar Läppchen (Oehrchen) an dem Blattstiele, so wie mehr rundlichem Läppchen der unfruchtbaren Anthere ist: *Scr. Balbisii Hornem.*

An Bächen, Gräben, Teichrändern durch das ganze Gebiet: die *Scr. Balbisii* in den wärmeren Strichen. 00j. Jun. — Aug.

** Blätter fiederspaltig.

4. *Scr. canina L.* Hunds-Br. Stengel unten kahl, oben nebst den Blüthenstielen drüsenhaarig, stumpf4kantig; Blätter doppeltfiederspaltig: die Fiederläppchen lineallanzettförmig, ungleichsägezähnig; Blattstiele ungeflügelt; Traube gipfelständig, entferntblüthig; Deckblätter linealisch, pfriemförmig, spitz, ganzrandig; Blüthen gestielt; Kelchlappen rundlicheiförmig, stumpf, breitrandhäutig, der Hautrand ungleichgezähnelt; Kronröhre glockig: Oberlippe nierenförmig, eingeschnittengekerbt; unfruchtbare Anthere lanzettförmig, spitz; Staubgefässe hervorragend. — Wurzel kriechend, gegliedert, mehrköpfig; Stengel 1—2′ hoch, einfach oder ästig; Blätter 2—4″ lang, entgegengesetzt, nach oben immer kleiner werdend, endlich als Blüthenblätter der Cymen abwechselnd; die Fiederläppchen spitz: der Endlappen eiförmig, eingeschnittensägezähnig. Die blattwinkelständigen Cymen gabelig, wenigblüthig; Blüthen gestielt, der Stiel so lang, in der Frucht noch einmal so lang als der Kelch *); Kelch halb so lang als die Kronröhre, purpurbraun angelaufen, mit breitem, weissem, glänzendem Hautrande. Blume klein, 3—4‴ lang, purpurroth, mit blasser Unterlippe. *Sc. canina Hoppe.*

Auf Sandplätzen, Triften im oberen Rheinthale, in der Schweiz, in Südtyrol, Krain. 00j. Jun. Jul.

5. *Scr. chrysanthemifolia M. B.* Wucherblumenblätterige Br. Stengel unten kahl, stumpf4kantig, oben mit kurzgestielten Drüsen besetzt; Blätter am Grunde gefiedert, an der Spitze fiederspaltig: die unteren Fiederblättchen selbst eingeschnittenfiederspaltig, die oberen zusammenfliessend: alle lanzettförmig, eingeschnitten ungleichsägezähnig; Blattstiele ungeflügelt; Traube gipfelständig; Deckblättchen borstenförmig; Blüthen fast sitzend; Kelchlappen rundlicheiförmig, breitrandhäutig: der Hautrand vorn gezähnelt: Oberlippe gekerbt; unfruchtbare Anthere lanzettförmig, spitz; Staubgefässe eingeschlossen, endlich hervorragend. — Der Vorigen höchst ähnlich; die blattwinkelständigen Cymen trichotomisch: die 2 Gabeläste scorpioidisch, anfangs gerade, endlich im Zickzack gebogen. Blüthenstielchen kaum so lang als der Kelch, bei der mittleren Blüthe der unteren Cymen gewöhnlich etwas länger; die Blüthen halb so gross, Oberlippe noch einmal so lang als die glockige Kronröhre. *Scr. canina Koch.*

In den Thälern von Südtyrol, Krain, am Rheinufer im Elsass, Baden. 00j. Jun. Jul.

6. *Scr. multifida Willd.* Vielspaltigblätterige Br. Drüsighaarig; Stengel stumpf4kantig; Blätter der nicht blühenden Schöss-

*) Von seinem Deckblättchen an.

linge gefiedert, die Blättchen am vorderen Rande sägezähnig, am unteren eingeschnitten oder gelappt, die Stengelblätter doppeltgefiedert, die Läppchen eingeschnitten und gezahnt, kahl; Blattstiele ungeflügelt; Traube gipfelständig, drüsenhaarig; Deckblättchen linealisch, zurückgekrümmt; Blüthen gestielt; Oberlippe mehr als halb so lang, als die Blumenröhre. — 1 — 1½′ hoch; Blätter glänzend, steif, die unteren Cymen tragenden 3theilig; Blume violettroth, weissrandig, grösser; Oberlippe vorgezogen, die Schuppe derselben lanzettförmig. Den 2 vorigen Arten sehr nahe verwandt und wahrscheinlich alle mit *Scr. canina* zu vereinigen.

Auf Alpen in Kärnthen und im südlichen Tyrol. Schleeren und Seiseralpe. 00j. Jul. Aug.

XX. *VERBASCUM. L.* Wollkraut. Zwitterblüthen. Kelch 5theilig, bleibend, die Lappen fast gleich. Krone bodenständig: Röhre sehr kurz, Saum fast radförmig, ausgebreitet, 5theilig: Lappen ungleich: die 2 obersten kleiner genähert, dem unteren grössern entgegengesetzt. Staubgefässe 5, auf der Blumenröhre befestiget, niedergebogen, die 2 vorderen länger: Staubfäden alle oder blos die 3 hinteren mit keulenförmigen Haaren besetzt; Antheren queraufgesetzt, mit gespreizten Fächern, welche über der Rükkenklammer zusammenfliessen. Eierstock 2fächerig: Mutterkuchen an der Scheidewand befestiget, 00eiig. Griffel 1fach, nach der Spitze verdickt. Narbe kopfig oder ausgerandet. Kapsel eiförmig oder kugelig, 2fächerig, scheidewandspaltend-2klappig: Klappen an der Spitze endlich 2spaltig; Mutterkuchen an die Scheidewand angewachsen. Saamen viele, abgestutzt-kegelförmig, gerippt, die Rippen gekerbt. — Aufrechte, steife, meist filzige oder wollige Kräuter mit Blüthen in Cymen, in den Winkeln der oberen, Deckblätter vorstellenden Blätter, Aehren bildend. Die Blüthen schliessen sich bei schlechtem Wetter. — Die Arten gehen gerne in einander über und erzeugen unzählige Mittelformen, welche in manchen Gegenden selbst statt der reinen Formen vorkommen. Die Mittelformen sind hier grössten Theils nicht aufgeführt; man bringt sie in Herbarien zu der nächstverwandten Art unter.

A. Blüthen aus dem Winkel kleiner Blätter in zusammengezogenen Cymen.

* Blätter herablaufend, filzig.

a. Sippe des *V. Thapsus.* Blumen gelb, die 3 oberen Staubfäden weisszottig.

1. *V. Thapsus L.* Grossblumiges W. Blätter tief herablaufend, länglich bis lanzettförmig, gelbfilzig: die unteren geflügeltgestielt, ungleich- oder doppeltgekerbt, spitz, die oberen sitzend, lanzettförmig oder eiförmig, langzugespitzt, feingekerbt bis ganzrandig; Aehre dicht, endlich verlängert; Blüthenstielchen kürzer als der Kelch; Krone radförmig, etwas vertieft; Kronlappen breitverkehrt-

eirundlich bis länglich, stumpf; die 3 oberen Staubfäden zottig, mit queraufliegenden, die 2 unteren länger, fast kahl, mit parallelangesetzten, längeren Antheren. Narbe keulenförmig. — Pfahlwurzel sehr lang. Stengel $^1/_2$ — 4' hoch, meist 1fach, zuweilen unten ästig (*V. thapsoides L.*). Blätter länglich oder länglichlanzettförmig, mit meist vorwärts gerichteten, fast sägeförmigen, jedoch stumpfen Kerbzähnen: die wurzelständigen $^1/_2$ — 1' lang, die übrigen immer kleiner werdend, weichfilzig. Aehre $^1/_2$—1' lang. Blume 1 — 1$^1/_2$" breit, gelb, aussen zierlich sternhaarig; Antheren der kürzeren Staubgefässe nierenförmig, die anderen länglich. Variirt mit blassgelben Blumen. Offic. die Blüthen.

Auf sandigen, trockenen, unfruchtbaren Stellen, gemein, jedoch nicht überall, besonders selten auf Kalkboden. ♃. Jul. — Sept.

2. *V. Schraderi Meyer.* Unächtes W. Blätter tiefherablaufend, feingekerbt, gelbfilzig: die unteren verkehrtlanzettförmig, gestielt, die oberen lanzettförmig, sitzend, spitz; Aehre dicht, endlich verlängert; Blüthenstielchen viel kürzer als der Kelch; Krone radförmig, vertieft; Kronlappen länglich, stumpf; Staubfäden: die 3 oberen weisskolbig behaart, mit queraufliegenden, nierenförmigen Antheren, die 2 unteren etwas länger, fast kahl, mit parallelansitzenden, eiförmigen Antheren; Narbe kopfig. — Voriger sehr ähnlich; Blumen um die Hälfte kleiner, gelb oder weisslich. Saamen abgestutzt, pyramidenförmig, 00kantig: die Kanten gekerbt. Offic. die Blüthen.

Auf trockenen, sandigen Stellen. ♃. Jul. — Septbr.

3. *V. phlomoides L.* Windblumenartiges W. Blätter gekerbt, gelbfilzig: die wurzelständigen elliptisch oder eielliptisch, gestielt: die stengelständigen länglich, spitz: die oberen breit, eiförmig, zugespitzt, halb herablaufend; Cymen der Aehre entfernt; Blüthenstielchen kürzer als der Kelch; Krone radförmig, die Lappen elliptisch, stumpf; die 3 oberen Staubgefässe weisshaarig, mit queraufsitzenden, nierenförmigen Antheren, die 2 unteren länger, oben weichhaarig, mit parallelangesetzten Antheren; Narbe fast keulenförmig. — Dem *V. Thapsus L.* sehr ähnlich und nur durch die wenig herablaufenden Blätter unterschieden, selbst eine hybride Art und daher mannigfach auftretend. — Stengel meist 1fach. Blumen gelb, das eiförmige umfassende Deckblatt länger. Offic. die Blüthen.

Wie vorige. ♃. August.

b. Sippe des *V. collinum.* Blumen gelb oder braun. Staubfäden violettzottig.

4. *V. collinum Schrad.* Hügel-W. Blätter gekerbt, gelb- oder graufilzig: die unteren elliptisch, länglich, gestielt; die stengelständigen länglich, lanzettförmig, spitzlich, am Grunde verschmälert; die oberen länglich, spitz, etwas herablaufend; die Cymen der Trauben entfernt; Blüthenstielchen so lang als der Kelch; Staubfäden alle von purpurrothen Zotten besetzt; Antheren alle quer oder etwas schief aufliegend. — Kelch und Blüthenstiele filzig; Blätter oben grün, unten grau, netzaderig.

Im nördlichen Deutschlande, und hie und da im südlichen. *V. Thapsonigrum Schiede.* Mittelform. ♃. Jul. Aug.

5. *V. versiflorum Schrad.* Rostfarbiges W. Blätter gekerbt, filzig: die unteren elliptisch, länglich, gestielt; die stengelständigen länglich, spitz, etwas herablaufend; die oberen herablaufend, zugespitzt; Cymen in Rispen gestellt, 5blüthig; Blüthenstiele

länger als der Kelch; Staubfäden alle violettzottig; Antheren der 3 oberen quer-, der 2 unteren Staubgefässe schiefaufliegend, gleich. — Stengel grüngelbfilzig, meist ästig; Blume rostroth, nach innen gelb.
Auf Sandfeldern bei Prag. ⚇. Jul. Aug.

** Blätter nicht herablaufend.

c. Sippe des *V. Lychnitis.* Blumen gelb oder weiss. Staubfäden weisszottig.

6. *V. Lychnitis L.* Lychnisartiges W. Blätter ungleichgekerbt, oberseits fast kahl, unterseits mehligfilzig: die unteren länglich, stumpflich, in den Blattstiel verschmälert, gestielt, die oberen eilänglich, zugespitzt, sitzend, die obersten eiförmig, zugespitzt; Cymen in Rispen gestellt; die Blüthenstielchen doppelt so lang als der Kelch; Staubfäden fast gleichlang; Antheren queraufliegend. — Stengel rundlich, sehr ästig, 2—5′ hoch; Wurzelblätter 4—8″ lang, 2—3″ breit; Blumen radförmig, gelb, kaum $1/2$″ breit; Antheren gleich.

7. *V. Mönchii Schultz.* Mönchs-W. Blätter: die unteren deutlich ungleich-, die oberen geschweift- und undeutlich gekerbt, oberseits fast kahl, unterseits weissfilzig: die wurzel- und stengelständigen länglichlanzettförmig, am Grunde verschmälert und ganzrandig, gestielt; die oberen herzförmig, zugespitzt, sitzend; Cymen in meist einfache Aehren gestellt, selten durch Aeste rispenförmig; Blüthenstielchen länger als der Kelch. — Voriger ähnlich, die Blumen kleiner, immer weiss, durchs Trocknen röthlich; Kapsel dicht wollig.
An Ackerrändern, trockenen Rainen in Sandgegenden. ⚇. Jul. bis Septbr.

8. *V. floccosum W. et Kit.* Flockiges W. Blätter gekerbt, beiderseits dichtflockigfilzig: die untersten länglich, spitz, sitzend; die obersten breitei- bis herzförmig, langzugespitzt, halbstengelumfassend; Trauben rispenförmig; Blüthenstielchen so lang als der Kelch; Staubfäden fast gleichlang; Antheren queraufliegend; Narbe kopfig. — Dicht mit flockigabstreifbarem Filze besetzt; Stengel rund, von der Höhe des *V. Lychnitis*, oben sehr ästig; Kelche sehr stark weiss wollig; untere Blätter oberseits minder filzig; Blume beiderseits filzig, gelb, von der Grösse des *V. Lychnitis.* Kapsel wollig. Ein Bastard mit *V. Lychnitis* hat die unteren Blätter gestielt, und oberseits weichhaarig: *V. pulverulentum Vill.*
Auf Sand in den Rheingegenden und in Südkrain. ⚇. Jun. Jul.

9. *V. speciosum Schrad.* Prachtvolles W. Blätter ganzrandig, filzig: die unteren ovallanzettförmig, spitz, in den Blattstiel zulaufend, die oberen geöhrtherzförmig, sitzend; Cymenähren rispig gestellt; Blüthenstielchen 2—3mal so lang als der Kelch; Staubfäden fast gleichlang: Antheren queraufliegend. — 2—6′ hoch; Blüthencymen entfernt; Blumen gelb; die Staubfäden safrangelb, weisswollig.
In Niederösterreich und Mähren. ⚇. Jul. Aug.

d. Sippe des *V. nigrum.* Blumen gelb, weisslich oder rostbraun. Staubfäden purpurviolett, zottig.

10. *V. nigrum L.* Schwarzes W. Stengel oben kantig; Blätter ungleich-, doppelt- und an der ungleichen Basis stärker gekerbt, oberseits fast kahl, unterseits feinfilzig: die unteren und Stengelblät-

ter länglicheiförmig, am Grunde oft herzförmig, gestielt; die obersten eiränglich, fast sitzend; Blüthencymen in eine verlängerte Aehre gestellt; Blüthenstielchen 2mal so lang als der Kelch; Staubfäden fast gleichlang; Antheren queraufliegend; Narbe keulenförmig. — Stengel steif, roth oder braun angelaufen, 1—3′ hoch, unterste Blätter bis 6″ lang und 3″ breit, mit 2—4″ langem Stiele; Blumen $^1/_2$—$^3/_4$″ breit, gelb, meist mit 5 braunen Flecken am Saume und im Schlunde; Staubfäden safrangelb, mit violetter Wolle; ändert mit weisser Blume und gelber Wolle.

An Wegen, Ackerrändern, an sterilen Waldrändern, in und um Dörfer. 2j. Jul. Aug.

11. *V. virens Host.* Grünliches W. Unterscheidet sich von *V. nigrum* in nichts, als dass die Blätter unterseits kahler und die unteren Blätter am Grunde nicht herzförmig oder quer abgestutzt sind, sondern in den Blattstiel herablaufen. Allein bis zu dieser Stufe giebt es alle Stufen vom Herzförmigen durch das Abgestutzte und Eiförmige bis zum Verlängerten; ja diese Mittelformen sind häufiger, als die Herzförmige.

In den südlichen Alpenthälern und in den nördlichen Strichen.

12. *V. orientale M. B.* Morgenländisches W. Unterscheidet sich von *V. nigrum* in nichts, als durch die oberen mehr herzförmigen Blätter und den oben rundlichen Stengel.

Mähren, Böhmen, Oesterreich.

13. *V. lanatum Schrad.* Zottiges W. Von *V. nigrum* nur durch die unterseits wolligfilzigen Blätter unterschieden. Ist die wollige Form des *V. nigrum*, wie *V. virens Host.* die kahle Form ist. —

In den südlichen Alpenthälern. 2j. Jul. Aug.

14. *V. rubiginosum W. et Kit.* Braunblumiges W. Blätter gekerbt, oberseits fast kahl, unterseits weichhaarig: die unteren länglich, stumpf, gestielt, die mittleren länglich, spitz, sitzend, die obersten eiförmig, halbumfassend; Cymen in rispiggestellten Aehren; Blüthenstielchen vielmal länger als der Kelch; Narbe keulig. — Wohl ein Bastard von *V. phoeniceum* und *nigrum.* Blumen aussen schmutzigroth, innen rostgelb, am Schlunde violett getupft, geruchlos.

Hier und da in Süddeutschland (Bayern, Mähren, Niederösterreich). 2j. Juli.

B. Blüthen einzeln oder zu 2en in den oberen Blattwinkeln, langgestielt. Blätter nicht herablaufend.

15. *V. phoeniceum L.* Violettes W. Stengel rundlich, oben mit gestielten Drüsen besetzt; Blätter unterseits weichhaarig: die unteren eiförmig oder elliptisch-länglich, weitschweifig-gekerbt, stumpf-gestielt: obere verschieden eiförmig bis länglich, spitz, feingekerbt, halbumfassend; Blüthen einzeln, entfernt in einer verlängerten Aehre; Blüthenstiele, nebst den Kelchen, mit gestielten Drüsen besetzt, aufrechtabstehend, viel länger als ihr Blatt, zur Blüthezeit wenig, zur Fruchtzeit doppelt so lang als der Kelch; Narbe keulenförmig, ausgerandet; Kapsel kugelig, zugespitzt. — Stengel 1—2′ hoch, drüsigschmierig, bräunlich; Blätter 2—4″ lang, oberseits glatt, fast glänzend; Blume 1—2″ breit, dunkelviolett, mit gelblicher Röhre, die Staubfäden unten meist safrangelb, oben mit violetten Haaren, bald abfallend.

Auf trockenen Waldplätzen, sonnigen Anhöhen, an Wiesen, hier und da. 2—3jähr. Jul. Aug.

16. *V. Blattaria L.* Motten-W. Stengel oben, nebst den Blüthenstielen, mit gestielten Drüsen besetzt; Blätter kahl: die unteren verkehrteilänglich, am Grunde verschmälert, fast buchtig-gekerbt; Stengelblätter länglich, spitz, gekerbt, sitzend; die oberen fast herzförmig zugespitzt, halbstengelumfassend; Blüthen einzeln oder zu 2en in den Blattwinkeln in eine verlängerte Aehre gestellt; Blüthenstielchen aufrechtabstehend, 2mal so lang als das Deckblatt und 2—3mal so lang als der drüsenhaarige Kelch; Narbe keulenförmig; Kapsel kugelig, zugespitzt. — Stengel 1—4′ hoch, wie alle übrigen Theile kurzdrüsenhaarig; Blätter runzelig, die stengelständigen doppeltgekerbt, herzlanzettförmig; Blume über 1″ gross, gelb, innen am Grunde wie die Staubfäden mit blauen Haaren besetzt; Staubfäden ungleich, die unteren 2 länger und blos in der Mitte gebartet; Frucht nickend. Aendert mit weissen Blumen.

An Wegrändern, an Abhängen, liebt thonigen Boden, 2jährig. Jun. — Aug.

17. *V. divaricatum Kitt.* Sperriges W. Stengel am Grunde, nebst den Blattstielen, wollig, aufrecht, rundlich; Blätter doppeltgekerbt, oberseits weichhaarig, unterseits wollig: die unteren langgestielt, eiförmig, spitz oder stumpf, die oberen länglich, sitzend, die blüthenständigen eiförmig, zugespitzt; Blüthen einzeln in den Blattwinkeln, eine lockere, mit gestielten Drüsen besetzte Aehre bildend; Blüthenstielchen wagrechtabstehend, mehrmals länger, als die drüsigen Kelche. Narbe sehr lang, keulenförmig, mit sammetiger Spitze. Kapsel kugelig. — Stengel aufsteigend, einfach, ungefähr 1—1½′ hoch; die nicht blühenden Blätter alle gestielt, eiförmig oder länglich ungleich-, grob- und doppeltgekerbt, spitz oder stumpf, 1—2″ lang, 9—15‴ breit, unterseits, nebst den Blattstielen und dem unteren Theile des Stengels, grauwollig, die Wolle oft roth angelaufen; Blattstiele so lang oder länger als das Blatt, oftmals über der Mitte mit 2 Ohrläppchen. Die lockere Aehre ⅔ Theile des Stengels bildend; dieser Theil des Stengels nicht wollig, sondern wie die Blüthenstiele und Kelche, mit kurzgestielten Drüsen besetzt. Die Blüthenblätter (Deckblätter) aus eiförmiger, sitzender Basis langzugespitzt, sägezähnig, oberseits drüsig, unterseits fast filzig, 2—3‴ lang; Blüthenstiele zur Blüthezeit 5—7‴ lang, wagrechtabstehend, an der Spitze nickend; Kelchlappen 5theilig, lanzettförmig, aussen drüsig, 1—1½‴ lang; Blume gelb, 4—6‴ breit, am Grunde violettgebartet; die 3 oberen Staubgefässe kürzer, die Fäden mit purpurrother, drüsentragender Wolle, die 2 unteren an der Mitte sparsam behaart. Fruchtstielchen nicht verlängert, wagrechtabstehend; Kapsel nickend, kugelig, den Griffel tragend, kahl. *V. Phoeniceo-Blattaria Kitt. hb.*

Auf Sandboden in den Untermaingegenden. 2j. Jun. Jul.

Achtundvierzigste Familie.

Die Nachtschatten. *Solaneae. Juss. Luridae. L.*

Oft giftige, betäubende Kräuter oder Sträucher, mit abwechselnden, oder am oberen Theile des Stengels entgegengesetzten, einfachen oder zerschnittenen Blättern. Blüthen einzeln in den Blattwinkeln, oder in gipfel- und seitenständigen Aehren und Trauben

(scorpioidischen Cymen). Kelch einblätterig, 5spaltig, bleibend. Blumenkrone 1blätterig, meist regelmässig 5lappig: die Lappen in der Knospenlage gefaltet. Staubgefässe 5, auf der Blumenröhre befestiget und mit ihren Lappen abwechselnd. Antheren einwärtssehend, 2fächerig, gewöhnlich der Länge nach, in der Hauptgattung aber durch Löcher an dem Gipfel, aufspringend. Eierstock frei, am Grunde mit einer hypogynischen Scheibe umgeben, 2-, selten 3- oder 4fächerig, vieleiig: die Eichen an dem inneren Winkel jedes Faches befestiget. Griffel 1fach; Narbe stumpf, selten 2lappig. Die Frucht ist eine 2—4fächerige Kapsel oder Beere. Saamenkörner zahlreich, sitzend, mit gefleckter Saamenhaut. Embryo gekrümmt in einem fleischigen Eiweisskörper.

Zwei Zünfte:

A. Die Taumelkräuter (*Nicotianeae*) mit Kapselfrucht.

a. Die Tabakkräuter (*Tabacoferae*): Kapsel 2fächerig, fächerspaltend aufspringend.

I. *NICOTIANA. L.* Tabak. Zwitterblüthen. Kelch röhrigglockig, halb5spaltig. Krone bodenständig, trichter- oder präsentirtellerförmig: Röhre meist länger als der Kelch, Saum gefaltet-5spaltig, regelmässig. Staubgefässe 5, auf der Blumenröhre befestiget, eingeschlossen. Antheren der Länge nach aufspringend. Eierstock 2fächerig; Mutterkuchen der Länge nach an die Scheidewand angewachsen, 00eiig. Griffel 1fach. Narbe kopfig, ausgerandet. Kapsel vom Kelche bedeckt, 2fächerig, an der Spitze scheidewandspaltend-2klappig, Klappen zuletzt 2spaltig. Nabelschnur an der Scheidewand befestiget, dick, 00saamig. Saamen 00, sehr klein, fast kugelig. — Giftig. — Klebrighaarige Kräuter, mit abwechselnden Blättern und Blüthen in gipfelständigen, deckblätterigen Trauben oder Rispen.

1. N. *Tabacum L.* Gemeiner T. Blätter sitzend, länglich, lanzettförmig, zugespitzt: die unteren herablaufend; der Schlund der Blume aufgeblasen: die Lappen des Saumes zugespitzt. — Blume rosenroth. Offic. die Blätter.
Aus America. Gebaut besonders am Rhein, Neckar und Main. 1j. Jul. — Septbr.

2. N. *macrophylla Spreng.* Grossblätteriger T. Blätter stengelumfassend, eiförmig, spitz, am Grunde geöhrt; der Schlund der Blume aufgeblasenbauchig; die Lappen des Saumes kurzzugespitzt. — 3—8' hoch, ästig. Blume rosenroth.
Wie die Vorige gebaut. 1j. Jul. — Septbr.

3. N. *rustica L.* Bauern-T. Blätter eiförmig, gestielt, ganzrandig; Blumenröhre walzenförmig; Lappen des Saumes rundlich, stumpf. — Nur 2—3' hoch; Blumen gelbgrün.
Gebaut. 1j. Jun. Jul.

b. Die Bilsenkräuter (*Hyoscyameae*): Kapsel 2fächerig, gedeckelt.

II. *HYOSCYAMUS. L.* Bilsenkraut. Zwitterblüthen. Kelch röhrig, 5spaltig, bleibend. Krone bodenständig, Röhre trichterförmig, Saum unregelmässig-gefaltet-5lappig: die Lappen stumpf. Staubgefässe 5, am Grunde der Blumenröhre befestiget, niedergebogen; Antheren der Länge nach aufspringend. Eierstock 2fächerig; Mutterkuchen an der Scheidewand angewachsen, 00eiig. Griffel 1fach. Narbe kopfig. Kapsel eine vom bleibenden Kelche umschlossene, kegelförmige Deckelfrucht, 2fächerig, vielsaamig: der Deckel 2fächerig; Mutterkuchen durch die Scheidewand von der Axe der Frucht entferntgehalten. Saamen zahlreich, nierenförmig. — Giftige Kräuter von widerlichem Geruche, mit achselständigen Blüthen.

1. *H. niger L.* Schwarzes B. Wurzelblätter gestielt, fiederspaltigbuchtig; Stengelblätter halbstengelumfassend, grobbuchtiggezahnt; Blüthen fast sitzend. — Stengel ½—2' hoch, nebst den 1—4" langen Blättern zottig, klebrig; Blüthenblätter 1—3zahnig, vielmal grösser als die Blüthen; Blüthen 6—9''' lang, blattwinkelständig, einzeln; Kelchlappen stachelspitzig; Blume schmutziggelb oder weisslich, mit meist dunkelpurpurfarbenem Adernetze, oder ohne letzteres (*H. pallidus Kit.*). Kleine, 4—12" hohe, magere Pflanzen, mit weniger tiefbuchtigen Blättern, bilden den *H. agrestis Kit.* und dazu gehören die meisten deutschen Pflanzen, welche nicht auf Dungstellen oder fetten Schutthaufen, sondern an sandigen Wegen wachsen. Offic. das Kraut, der Saamen.

An Wegen, Hecken, wüsten Plätzen, in der Nähe der Wohnungen. 1—2j. Jun.—Septbr.

III. *SCOPOLINA. Schult.* Scopoline. Zwitterblüthen. Kelch glockig, regelmässig 5zahnig, bleibend. Krone bodenständig, röhrigglockig; Saum regelmässig 5zahnig: die Zähne breit, eirund, kurzgespitzt, gefaltet. Staubgefässe 5, am Grunde der Blumenröhre befestiget, niedergebogen; Antheren der Länge nach aufspringend. Eierstock 2fächerig; Mutterkuchen an die Scheidewand befestiget, 00eiig. Griffel 1fach. Narbe kopfig, etwas ausgerandet. Kapsel eine gestielte, kreiselförmige, 2fächerige, vielsaamige Deckelfrucht: der Deckel 1fächerig; Mutterkuchen in der Axe der Kapsel vereiniget. — Giftiges Kraut.

1. *Sc. atropoides Schult.* Tollkrautähnliche Sc. Wurzel knotig; Stengel 1' hoch, aufrecht, fast kahl; Blätter zu 2en, 2—3" lang, alle gestielt, elliptisch, verkehrteiförmig, kurzzugespitzt, in den Blattstiel herablaufend, ganzrandig oder unter der Spitze etwas gezahnt, kahl; Blüthen 9—12''' lang, gestielt, in den Winkeln der Gabeläste und der Blätter einzeln; Blüthenstiel ungefähr 1" lang; Krone 3mal so lang als der Kelch, aussen leberbraun, mit grünlichem Grunde

und gelbgrünen Adern, oder völlig grün (*Sc. viridiflora* Freyer). Fruchtknoten auf einer Drüsenscheibe sitzend.

In schattigen Wäldern von Krain. 00j. April. Mai.

c. Die Stechäpfel (*Daturcae*): Kapsel durch die Mutterkuchen bis zur Hälfte 4fächerig, scheidewandspaltend aufspringend.

IV. *DATŪRA.* L. Stechapfel. Zwitterblüthen. Kelch meist 5kantig, röhrig, 5zahnig, abfallend, der Grund kreisförmig bleibend. Krone bodenständig, röhrig-trichterförmig, gefaltet: Röhre etwas länger als der Kelch; Saum abstehend-5lappig: die Lappen zugespitzt. Staubgefässe 5, am Grunde der Blumenröhre befestiget; Antheren der Länge nach aufspringend. Eierstock unvollständig 4fächerig: die eine Scheidewand vom Grunde bis zur halben Höhe reichend, die andere vollständig; Mutterkuchen an die Scheidewand befestiget, vorragend, 00eiig. Griffel 1fach. Narbe dicklich, 2lappig. Kapsel eiförmig, stachelig, bis zur Hälfte 4fächerig, scheidewandspaltend-halb4klappig, vielsaamig. Saamen 00, fast nierenförmig. — Kraut.

1. *D. Stramonium* L. Gemeiner St. Stengel aufrecht, rundlich, kahl, gabelästig, 1/2—4′ hoch; Blätter 2—5″ lang, abwechselnd, einzeln oder zu 2en, gestielt, eiförmig, zugespitzt, ungleichbuchtiggezahnt, kahl; Blüthen gabel- und blattwinkelständig, einzeln, aufrecht, 2—2 1/2″ lang, weiss oder bläulich. Kapsel stachelig, nussgross und grösser, halb4spaltig. Saamen punktirt und köckerig. Offic. das Kraut, die Saamenkörner. Giftig.

An nackten, unbebauten, fetten Stellen, auf Schutthaufen, an Wegen, an der Stelle, wo Düngerhaufen lagen, in der Nähe von Dörfern und Städten. 1j. Jun.—Aug.

B. Die Tollkräuter (*Atropeae*) mit fleischiger Beerenfrucht.

a. Die Toffeln (*Capsiceae*) mit 2—3fächeriger Beere.

V. *PHYSĀLIS.* L. Schlute. Blüthen Zwitter. Kelch 5spaltig, 5kantig: fruchttragend endlich aufgeblasen und vergrössert. Krone bodenständig, glockigradförmig, gefaltet, 5lappig. Staubgefässe 5, am Grunde der Blumenröhre befestiget; Antheren zusammengeneigt, der Länge nach aufspringend. Eierstock 2fächerig; Mutterkuchen, fast kugelig, an die Scheidewand befestiget, 00eiig. Griffel 1fach. Narbe kopfig. Beere von dem häutigen, eckigen Kelche bedeckt, 2fächerig, vielsaamig. Mutterkuchen central, fleischig, der Länge nach an der Scheidewand befestiget. Saamen nierenförmig. — Kraut.

1. *P. Alkekengi* L. Gemeine S. Wurzelstock kriechend; Stengel aufrecht, 4—16″ hoch; Blätter gestielt, zu 2en, herzeiförmig, spitz, ungetheilt, in den Blattstiel verlaufend, buchtiggrobgezahnt, bis 3″ lang und 2 1/2″ breit; Blattstiel 1 1/2″ lang; die untersten auch

einzeln; Blüthen blattwinkelständig, einzeln, gestielt; Blume schmuzzigweiss, 1/2″ lang bis 8‴ breit; Beere scharlachroth, von dem safrangelben Kelche bedeckt. — Die Beeren werden verspeist. (Judenkirsche.)

An steinigen Plätzen, in Weinbergen, an Zäunen, in Gebüschen. 00j. Jun. — Aug.

VI. *SOLĀNUM. Tourn.* Nachtschatten. Zwitterblüthen. Kelch 5- selten 10spaltig. Krone bodenständig, 5—10- selten 4—6theilig oder spaltig, radförmig, selten glockig; Röhre kurz, die Lappen der Länge nach gefaltet. Staubgefässe 5, selten 4—6, auf der Kronröhre befestiget: Staubfäden kurz; Antheren fast gleich, zusammenneigend, an der Spitze durch 2 Löcher aufspringend. Eierstock 2-, selten 3—4fächerig: die Mutterkuchen an die Scheidewand befestiget, 00eiig. Griffel 1fach. Narbe stumpf. Beere (bei den deutschen Arten) 2fächerig, vielsaamig. Mutterkuchen central an die Scheidewand befestiget, fleischig. Saamen fast nierenförmig, kahl. — Kräuter oder Stauden, mit abwechselnden, einzelnen oder gezweieten, ganzen oder verschiedenartig getheilten, gestielten Blättern, meist giftig; Blüthen in der Regel in einer gipfelständigen, armblüthigen Skorpion-Cyme, welche aber durch eine nebenständige, den Stengel fortsetzende Knospe auf die Seite gedrückt wird. Cyme und Blüthen gestielt, deckblätterig.

1. S. *Dulcamāra L.* Bittersüss-N. Stengel strauchartig, rundlich, hin- und hergebogen; untere Blätter eiherzförmig, obere zuweilen lappigspiessförmig, langzugespitzt; Skorpion-Cyme 2—3theilig, seitlich, oft einem Blatte gegenüber. — Stengel 2—10′ hoch, kantig; Blätter: die unteren bis 4″ lang, ausgeschweiftgezahnt, die oberen oftmals am Grunde mit 2 gesonderten Läppchen. Cymenstiel 1″ lang, sich in 2—3 Aeste theilend, welche im Winkel der Deckblätter die gestielten Blüthen tragen, die Aeste endlich im Zickzack gebogen. Blume violett, am Grunde mit gelbgrünen Flecken, endlich zurückgeschlagen; Antheren kegelförmig zusammenneigend, bis 3‴ lang, gelb. Beere roth.

An nassen Stellen in Gebüschen, Hecken, an Bächen, Flussufern, Teichen. 00j. Jun. Jul.

2. S. *nigrum L.* Schwarzer N. Stengel krautartig; Aeste zusammengedrückt, kantig; Blätter eiförmig, geschweift oder buchtigungleich- und grobsägezähnig, oder auch flach geschweift gezahnt, wie der Stengel mit an der Wurzel wagrecht abstehenden, dann aufwärts- und einwärtsgebogenen zerstreuten Haaren besetzt; Skorpion-Cyme 1- oder 2reihig, seitlich; Blüthenstielchen vor und nach der Blüthe überhängend; Beere schwarz. — Stengel 1—3′ hoch; Blätter am Grunde herzförmig oder eiförmig, oder in den Blattstiel zugespitzt und ganzrandig, an dem Rande gezahnt, zugespitzt, 1—3″ lang, 10‴—2″ breit; Blattstiele fast geflügelt, 8‴—2″ lang; Blumen 3—7, weisslich, am Grunde gebartet; Staubbeutel gelb; Griffel am Grunde zottig.

An Wegen, auf Schutt, an Mauern, auf gebautem Lande. 1j. Jul. — Octbr.

3. *S. melanocerasum Willd.* Kantiger N. Stengel und Aeste kantig: die Kanten mit aufwärtsgerichteten, kurzen, steifen Borsten besetzt; Blätter rauteneiförmig, buchtiggezahnt; Cyme und Beere wie bei *S. nigrum.* (*S. judaicum Roth*). Bis auf den steifborstigen, kantigen Stengel und die rauhen Aeste mit *S. nigrum* übereinstimmend.

Auf Schutt, Feldern, an sonnigen Stellen. 1j. Jul. — Sept.

4. *S. humile Bernh.* Niedriger N. Stengel rundlich, Aeste schwachkantig, kaum behaart; Blätter rauteneiförmig, geschweiftgezahnt, fast kahl; Cyme wie bei *S. nigr.* Beere grüngelb. — Stengel 4 — 10″ hoch, ausgebreitet. Blumen und Blüthenstand des *S. nigrum.*

An Wegen, auf mageren Stellen der Ackerraine. 1j. Aug. bis Octbr.

5. *S. miniatum Bernh.* Rother N. Stengel nebst den Aesten eckig, gezahnt, gestricheltweichhaarig; Blätter rauteneiförmig, geschweift, gezahnt, fast kahl; Beeren mennigroth. — Sonst alles wie bei *S. nigrum*, nur ist der Stengel niedriger und, von Grund aus, ausgebreitet steifästig.

An ähnlichen, besonders sonnigtrockenen Standorten. 1j. Jul. bis Octbr.

6. *S. villosum Lamk.* Stengel rundlich, Aeste schwachkantig, nebst dem Stengel und den Stielen rauhhaarig; Blätter eilänglich bis lanzettförmig, buchtiggezahnt, zottig; Beeren orangegelb. — Sonst alles wie bei *S. humile Bernh.* Stengel aufsteigend, kurz, dick; die Aeste aufsteigend, aufrecht, schwachkantig, sehr rauh von aufgebogenen, steifen Haaren; die Blätter 4 — 10″ lang, von den mannigfachsten Formen, im Umfange ei- bis lanzettförmig, mit schwächeren mehreren, oder grossen, wenigen, spitzen Zähnen, zuweilen fast spiessförmig; Blattstiele halb so lang als die Blätter, von kurzen, steifen Haaren rauh; Blüthenstand wie bei *S. nigr.* Saamen feinpunktirt. Riecht oft moschusartig. Sind die Beeren bleichgelb: *S. flavum Kit.*

An Mauern, steinigen Orten, in den Klüften der Felsen, in Steinbrüchen. 1j. Aug. — Octbr.

7. *S. tuberosum L.* Knölliger N. (Kartoffel). Wurzel knollentragend; Stengel krautartig; Blätter ungleich-fiederspaltig-eingeschnitten, die Fiederblättchen ungleich, die wechselweisen sehr klein; Blüthen in Skorpion-Cymen, die Blüthenstielchen gegliedert. Beere grün bis erbsengelb. — Die bekannte, fast nützlichste aller Pflanzen. Die Blume 5eckig, weiss, röthlich, violett und blau, in unzähligen Spielarten. — Kraut und Beeren, nebst Schaale und Keime der Knollen giftig. Offic.

Gebaut. 00j. Jul. — Aug.

VII. *ATRÔPA. Gärt.* Tollkraut. Zwitterblüthen. Kelch 5theilig, erst aufrecht, dann offen abstehend, bleibend. Krone bodenständig, 5spaltig, glockigtrichterförmig: die Lappen gefaltet. Staubgefässe 5, am Grunde der Blumenröhre befestiget, oben gebogen; Staubfäden fadenförmig, am Grunde zottig; Antheren der Länge nach aufspringend. Eierstock 2fächerig; Mutterkuchen scheidewandständig, 00eiig. Griffel 1fach. Narbe 2lappig: die Lappen ausgebreitet, endlich zurückgeschlagen. Beere 2fächerig,

vielsaamig. Mutterkuchen häutig, unterschieden, an die Axe der Scheidewand befestiget. Saamen fast nierenförmig, punktirt. — Giftig. Staude.

1. *A. Belladŏnna L.* Gemeines T. Wurzel dick, aussen bräunlichgelb. Stengel aufrecht, gabelästig, 3 — 5′ hoch; Blätter abwechselnd, zu 2en, das eine kleiner, eiförmig oder elliptisch, spitz, in den Blattstiel herablaufend, 3 — 5″ lang, 1½ — 2″ breit, ganzrandig; Blüthen 1″ lang, blattwinkelständig, einzeln, gestielt, nickend; Blüthenstiel 5 — 8″ lang; Blume unten ochergelb, oben schmutzigviolett, innen purpurroth geadert. Beere kugelig, schwarz glänzend, von der Grösse einer Kirsche. Officin. die Wurzel und Blätter. Sehr giftig.

In Wäldern, an Waldrändern, besonders in Gebirgsgegenden. 00j. Jul. Aug.

b. Die Alraunen (*Mandragoreae*) mit 1fächeriger Beere.

VIII. *MANDRĂGŎRA. L.* Alraun. Zwitterblüthen. Kelch kreiselförmig, 5spaltig. Krone bodenständig, glockenförmig, 5spaltig: die Lappen gefaltet. Staubgefässe 5, am Grunde der Blumenröhre befestiget; Staubfäden aus breiterer Basis fadenförmig; Antheren zusammenneigend, der Länge nach aufspringend. Eierstock 2fächerig, am Grunde 2drüsig; Mutterkuchen auf der Scheidewand befestiget, 00eiig. Griffel 1fach. Narbe fast kopfig. Beere vom Kelche umgeben, 1fächerig, vielsaamig, schwammigfleischig. Mutterkuchen mit der Scheidewand verschmolzen. Saamen zahlreich, fast nierenförmig. — Kraut giftig.

1. *M. officinalis Mill.* Gemeiner A. Wurzel spindelförmig, 2schenkelig, aussen braun; Stengel 0; Blätter und Blüthenstiele wurzelständig, erstere eilanzettförmig, ungetheilt; Blume violett; Beere gelb. Offic. die Wurzel. Sehr giftig.

In Südtyrol. 00j. Jul.

Neunundvierzigste Familie.

Die Jasmineen. *Jasmineae. Juss. Jasmineae et Lilaceae. Vent. Oleïneae. Link.*

Gesträuche und Bäume. Blätter gegenüberstehend, sehr selten abwechselnd, 1fach, 3zählig oder unpaarig-gefiedert. Blüthen gewöhnlich Zwitter, selten polygamisch (*Fraxinus*), Gipfel- oder blattwinkelständig, in Trauben, Doldentrauben oder Rispen. Kelch 1blätterig, am Grunde kreiselförmig, getheilt oder gezähnt, bleibend. Blumenkrone hypogynisch, 1blätterig, oft röhrigtrichterförmig und unregelmässig 4 — 5lappig, zuweilen so tief getheilt, dass sie fast 4blätterig erscheint (*Ornus*); zuweilen fehlt sie völlig, in der Knos-

penlage ist sie gewöhnlich klappig. Staubgefässe 2, auf der Krone zwischen den Abtheilungen befestiget. Antheren 2fächerig, einwärtssehend, die Fächer parallel, sich der Länge nach öffnend. Eierstock frei, 2fächerig; jedes Fach mit 2 hängenden Eichen. Griffel 1fach, die Narbe 2spaltig oder ungetheilt, zuweilen sitzend. Keine Scheibe. Frucht eine 2- oder durch Verkümmerung 1fächerige, nicht aufspringende oder 2klappige Kapsel, oder eine Steinbeere; jedes Fach 1—2saamig. Eiweisskörper fleischig. Embryo verkehrt oder aufrecht, gerade.

Zwei Zünfte:

A. Die Fliederbäume (*Lilaceae Vent.*) mit trockener Frucht (Kapsel).

I. *SYRINGA. L.* Flieder. Zwitterblüthen. Kelch kurzröhrig, 4zahnig, bleibend. Krone bodenständig, trichterförmig, 4spaltig: die Blumenröhre den Kelch weit überragend. Staubgefässe 2, eingeschlossen, mit der Blumenröhre verwachsen. Eierstock 2fächerig. Eichen 2 in jedem Fache neben einander hängend. Griffel 1, fadenförmig, eingeschlossen. Narbe 2spaltig. Kapsel lederartig, 2fächerig, fächerspaltend-2klappig: Klappen kahnförmig, in der Mitte die Scheidewand tragend; Fächer 2saamig. Saamenkörner hängend, zusammengedrückt, am Rande häutig. — Baumartige Sträucher mit ganzen, entgegengesetzten Blättern und straussigen, gipfelständigen Blüthen.

1. *Syr. vulgaris L.* Gemeine S. Baumartiger Strauch, von 8—18′ Höhe; Blätter herzeiförmig, zugespitzt; Blüthen in gipfelständigem Strausse: Blume violettblau oder weiss, wohlriechend; Kapsel länglich, mit 1 Spitze. Flieder, Holder oder spanischer Hollunder, Nägelein.

Aus Persien stammend, bei uns sehr gemein in Hecken. 00j. April. Mai.

II. *FRAXINUS. Tourn.* Esche. Blüthen polygamisch. Kelch 0. Krone 0. Staubgefässe 2, unter dem Eierstocke einander gegenüberstehend, Staubfaden kurz: Anthere 2fächerig, pfeilförmig: die Fächer parallel. Eierstock 2fächerig: Eichen an der, mit der Scheidewand verwachsenen, am Gipfel jedes Faches freien, 3theiligen Nabelschnur zu 3en hängend: die seitlichen fehlschlagend. Griffel dicklich. Narbe 2spaltig. Flügelfrucht eilänglich, zusammengedrückt, nach oben in den blattartigen Flügel ausgehend, 2fächerig, oder durch Fehlschlagen 1fächerig. Saamenkorn in jedem Fache einzeln, hängend. — Bäume, mit entgegengesetzten, unpaariggefiederten Blättern und in aus der Achselknospe

vorjähriger Blätter in kleinen Sträussen hervortretenden, vorläufigen, nackten Blüthen.

1. *F. excelsior* L. Gemeine E. Baum bis zu 130' Höhe erreichend, und bis 150 Jahre alt werdend. Bei 80 Jahr vollwüchsig. Knospen schwarz; Blätter unpaariggefiedert; Blättchen lanzettförmig zugespitzt, scharf, 1fachgesägt, fast sitzend, 3—7paarig; Blüthen vorläufig in Rispen, in der Knospe purpurbraun. — Variirt mit hängenden Aesten: (*Frax. pendula*) Häng-Esche; mit gekräuselten Blättern: Krause Esche (*Frax. crispa; atrovirens*). — Nutzholz.

Liebt einen feuchten, kalten, steinigen oder sandigen Boden; gedeiht aber auch in gutem Boden. 00j. April. Mai.

III. *ORNUS.* *Pers.* Blüth-Esche. Kelch sehr klein, 4theilig. Krone 4theilig, hypogynisch: die Lappen linealisch. Staubgefässe 2. Griffel 1, kürzer. Narbe 2spaltig. Flügelfrucht lanzettförmig, 2fächerig, 2klappig. Saamenkorn 1, hängend. — Im Gattungscharacter bis auf die vorhandenen Kelche und Kronen mit *Fraxinus* übereinstimmend. Bäume, mit gestielten, unpaariggefiederten, gegenständigen Blättern und blattwinkelständigen, mit den Blättern gleichzeitigen Blüthensträussen.

1. *Orn. europaea* *Pers.* Europäische B. Baum von 10—20' Höhe; Blätter unpaariggefiedert: Fiederblättchen 2—3paarig, kurzgestielt, länglich, lanzettförmig, zugespitzt, ungleich-, feinsägezähnig; Blüthen in Rispen; Blumenblätter linealisch, weiss, wohlriechend. *Fraxinus Ornus L.* — Liefert aus dem Safte Manna.

Im südlichen Krain, bei Görz; Südtyrol. 00j. Mai.

B. Die Jasminblüthler (*Jasmineae Vent.*) mit fleischiger Frucht (Steinbeere).

IV. *OLEA.* L. Oelbaum. Zwitterblüthen. Kelch becherförmig, klein, 4zahnig, hinfällig. Krone bodenständig, kurzglockig, mit 4spaltigem Saume. Staubgefässe 2, am Grunde der Kronröhre befestiget. Eierstock 2fächerig: 2 neben einander hängende Eichen in jedem Fache. Griffel 1fach, sehr kurz. Narbe 2spaltig. Steinfrucht 2fächerig, meist 1saamig; Nuss runzelig. — Baum, mit gegenständigen, lederartigen, ungetheilten, immergrünen Blättern und blattwinkelständigen Trauben.

1. *O. europaea L.* Gemeiner Oelb. Strauch oder niedriger Baum, von 8—9' Höhe, wild dornig; Zweige entgegengesetzt, 4kantig, warzig; Blätter lanzettförmig, stachelspitzig, ganzrandig, unterseits grau, am Rande umgerollt; Blumen weiss, unscheinbar, klein, wohlriechend. Steinfrucht schwarz. Liefert das Baumöl (Provenceröl) aus den Früchten.

An sonnigen Hügeln, in Weinbergen des südlichen Krains, bei Botzen etc. gebaut. 00j. Jun. Jul.

V. *LIGUSTRUM*. L. Hartriegel. Zwitterblüthen. Kelch kurzröhrig, 4zahnig. Krone bodenständig, trichterförmig, 4spaltig: Blumenröhre den Kelch weit überragend, Saum abstehend. Staubgefässe 2, am Schlunde der Röhre befestiget, eingeschlossen. Eierstock 2fächerig: in jedem Fache 2, aus dem Gipfel des Faches nebeneinander herabhängende Eichen. Griffel kurz, von der Länge der Staubgefässe. Narbe 2spaltig. Steinbeere 2fächerig, jedes Fach 2saamig. — Strauch, mit gegenständigen ungetheilten Blättern und gipfelständigen straussigen Blüthen. Rheinweide.

1. *L. vulgare* L. Gemeiner H. Strauch von 4—10′ Höhe: kurzgestielte, elliptischlanzettförmige, ganzrandige Blätter; Blüthen weiss, wohlriechend, in gipfelständigen, dichten Sträussen; Beeren schwarz. Beinholz.
An Hecken, in Gebüschen. 00j. Jun. Jul.

Fünfzigste Familie.

Die Stecheichen. *Aquifoliăcĕae*. *DC.* *Ilicineae.* *Brongn.*

Gesträuche, mit abwechselnden und gegenüberstehenden, lederartigen, glatten, meist dorniggezahnten Blättern. Blüthen blattwinkelständig, einzeln oder in Büscheln und Afterdolden. Kelch 1blätterig, 4—6theilig, klein, stumpflappig, in der Knospenlage dachziegelförmig übereinander liegend. Blumenkrone hypogynisch, 1blätterig, tief 4—6theilig; in der Knospenlage dachziegelförmig. Staubgefässe 4—6 auf der Krone stehend, mit den Lappen derselben wechselnd. Keine Scheibe. Eierstock frei, fleischig, kurz, 2—6fächerig; jedes Fach enthält 1 hängendes Eichen. Narbe meist sitzend, gelappt. Frucht eine Steinbeere, mit 2—6 Nüsschen. Saamenkörner hängend. Eiweisskörper gross, fleischig. Embryo klein, gegenläufig.

I. *ILEX*. L. Stechpalme. Blüthen Zwitter oder polygamisch. Kelch klein, becherförmig, 4—6zahnig. Krone hypogynisch, radförmig, 4—6theilig: die Lappen eiförmig, vertieft. Staubgefässe am Grunde der Blumenröhre befestiget, von gleicher Zahl mit den Kronlappen (4—5—6) und mit ihnen wechselnd; Staubfäden fadenförmig, zurückgebogen. Eierstock sitzend, 4fächerig: Eichen in jedem Fache 1—2, aus dem Gipfel des Faches herabhängend. Griffel 0; Narben 4, sitzend, klein, stumpf. Steinbeere mit den Narben gekrönt, 4körnig: Körner knochig, aderig, 1saamig. — Sträucher, mit immergrünen, glänzenden, stechenden Blättern. — Hülsen. Stecheiche.

1. *I. Aquifolium L.* Gemeine St. Strauch oder kleiner Baum, 15—20' hoch, 400—500 Jahre alt werdend, von sehr schwerem, zähem Holze; Blätter eiförmig, spitz, wogig, dorniggezahnt, lederartig, glänzend; Blüthen blattwinkelständig, büschelig, weiss; Beere schön roth. Nutzholz.

In Gebirgswäldern hier und da. 00j. Mai. Jun.

Einundfünfzigste Familie.

Die Eisenkräuter. *Verbenaceae. Juss.*

Bäume oder Sträucher, seltener (und zwar in Deutschland) Kräuter, mit gegenüberstehenden, 4kantigen Zweigen. Blätter gegenüberstehend, einfach oder zusammengesetzt, ohne Nebenblätter. Blüthen in Aehren, Doldentrauben oder Köpfchen, selten blattwinkelständig und einzeln. Kelch einblätterig, röhrig, bleibend. Blumenkrone hypogynisch, einblätterig, röhrig, am Rande meist unregelmässig getheilt, oder zweilippig. Staubgefässe 4, zweiherrige, selten gleichlang, oder blos 2, an der Blumenröhre befestiget; Staubfäden fadenförmig; Antheren 2fächerig, mit parallelen, einwärtssehenden, der Länge nach aufspringenden Fächern. Eierstock frei, 2- oder 4fächerig. Eichen aufrecht, einzeln oder zu 2en in jedem Fache. Griffel gipfelständig, einfach. Narbe einfach oder 2spaltig. Frucht trocken oder fleischig, 2—4körnig oder 2—4fächerig. Saamenkörner in jedem Fache 1, aufrecht oder hängend. Eiweisskörper sehr dünne oder fehlend. Embryo aufrecht, gleichläufig.

I. *VERBENA. L.* Eisenkraut. Zwitterblüthen. Kelch röhrig, 4—5zahnig, ein Zahn kürzer. Krone bodenständig, trichterförmig, oben gekrümmt; Saum 4spaltig, ungleichförmig, wie 2lippig: oberer Lappen ausgerandet. Staubgefässe 4, zweiherrig, auf der Blumenröhre befestiget, sehr kurz, 2 unten, 2 oben, parallel. Eierstock aus 4 an der Achse verwachsenen Fruchtblättern bestehend, 4fächerig: Fächer 1eiig. Griffel 1fach; Narbe 2spaltig, der eine Lappen stumpf, der andere spitz. Frucht trocken, aus 4 verwachsenen, 1saamigen, sich endlich von oben nach unten trennenden Theilfrüchten bestehend. Saamen prismatisch, auf einer Seite gefurcht. — Kraut.

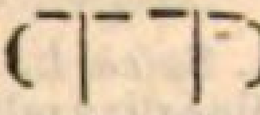
1. *V. officinalis L.* Gemeines E. Stengel aufrecht, 4kantig, 1—1½' hoch; Zweige gegenständig; Blätter entgegengesetzt, schärflich, in den sehr kurzen Blattstiel verlaufend: die unteren länglich, fiederspaltig eingeschnitten: die Fiederlappen länglich, auf den Seiten ungleich und spitzlichsägezähnig, an der Spitze abgerundet, stachelspitzig, 2—3'' lang, 1'' und darüber breit, die oberen sitzend, am Grunde keilförmig, 3lappig: die Lappen eingeschnitten und ent-

ferntsägezähnig: der mittlere länger. Aehren gipfelständig, schlank, gedrängtblüthig, allmählig verlängert, gleichsam in Rispen gestellt. Blüthen abwechselnd oder gegenständig in den Winkeln kleiner Deckblätter sitzend, röthlichweiss, kaum 5''' lang.

An Wegen, Mauern, Hecken, auf Schutt in der Nähe bewohnter Orte. 00j. Jun. — Aug.

Zweiundfünfzigste Familie.

Die Lippenblümler. *Labiātae.* ***Juss.***

Kräuter, selten Gesträuch mit 4kantigem **Stengel** und entgegengesetzten Aesten. **Blätter** entgegengesetzt, einfach, ganz oder getheilt, mit zahlreichen punktgrossen Oelbehältnissen versehen, ohne Nebenblätter, dagegen ist der Stengel in Knoten gegliedert, welche mit einer oft gewimperten, eine Blattscheide vorstellenden Leiste umgeben erscheinen. **Blüthen Zwitter**, selten polygamisch, in den Blattwinkeln einzeln oder in Wirtel nachahmenden, meistens zusammengezogenen, wenig- oder 00blüthigen Gabelcymen, gipfelständigen Aehren, Trauben, Doldentrauben oder Köpfchen bildend, mit oder ohne Deckblättchen. **Kelch** 1blätterig, röhrig, bald regelmässig 5spaltig, oder 5zähnig, der 5te Zahn entspricht immer der Hauptaxe, bald 2lippig, mit ganzen oder getheilten Lippen. [Oberlippe meist 2-, Unterlippe 3spaltig (2/3-spaltig); oder Oberlippe 3-, Unterlippe 2-spaltig (3/2); oder Oberlippe breit, einfach, Unterlippe 3spaltig (1/3); oder Oberlippe 1-, Unterlippe 4spaltig (1/4); oder die Lappen der Lippen zusammenfliessend (1/1)]. **Blumenkrone** 1blätterig, hypogynisch, röhrig, mit **2lippigem** Saume: **Oberlippe** ungetheilt oder 2lappig; **Unterlippe** breiter, 3spaltig, und wird vor dem Aufblühen von der Oberlippe bedeckt (Lippenknospenlage). **Staubgefässe** 4, zweiherrige, oder durch Fehlschlagen blos 2, auf der der Hauptaxe zugewandten Seite der Blumenröhre entspringend und mit den Lappen der Unterlippe wechselweise stehend. Antheren 2fächerig, die Fächer gewöhnlich durch eine breite weberschiff- oder schuhförmige Rückenklammer engverbunden, über der Rückenklammer nur durch eine kleine Einschnürung getrennt, quer  und  oder schief aufliegend , ein Andreaskreuz nachahmend und queraufspringend, oder durch eine ungleich-gabelförmige  Sperrklammer getrennt und meist durch Fehlschlagen 1fächerig, oder endlich auch, jedoch seltener, 2fächerig, parallel, und der Länge nach aufspringend . **Eierstock** aus vier ver-

kehrteiförmigen, 1eiigen, getrennten Fächern bestehend, die blos an der Basis sich vereinigen und daselbst in eine fleischige Scheibe eingesenkt sind, aus deren Mitte im Grunde sich der einfache Griffel mit ungleich - 2spaltiger Narbe erhebt (*ovarium gynobasicum*). Frucht eine 4fache Schliessfrucht (*Tetrachenium*), selten durch Fehlschlagen 1, 2—3fach, im Grunde des bleibenden Kelches verborgen. Jede Schliessfrucht 1saamig, eiweisslos. Embryo aufrecht, mit flachen Saamenlappen.

Die zahlreichen deutschen Lippenblümler, welche sich durch den gynobasischen Eierstock von den Scrophelkräutern und Eisenkräutern, und durch die 2—4 Staubgefässe von den verwandten Rauhblätterigen, von allen aber durch das häufige, in Gestalt kleiner Oeldrüsen in den Blättern enthaltene, Arom unterscheiden, werden in 8 Zünfte gebracht, welche jedoch, wegen der grossen natürlichen Verwandtschaft der Gattungen, nicht scharf zu begränzen sind.

A. Die Basilikumartigen Lippenblümler (*Ocymoïdeae Benth.*). Staubgefässe niedergebogen. Krone 2lippig: die 4 oberen Lappen flach, fast gleichgross, oder die oberen zwei verwachsen, der unterste niedergebogen unähnlich. Die Antheren nach der Entleerung meist tellerförmig.

I. *LAVĂNDŬLA. L.* Lavendel. Zwitterblüthen. Kelch eiförmig, röhrig, 10—15nervig, kurz-5zahnig, die 4 untersten fast gleich, der oberste Zahn mit einem eiförmigen Anhängsel, alle nach dem Abblühen zusammengeneigt; Mündung ungebartet. Krone schief-2lippig: Röhre walzenförmig; Schlund erweitert; Oberlippe grösser, 2spaltig; Unterlippe 3spaltig: die Lappen gleich, abstehend. Staubgefässe 4, zweiherrig, niedergebogen, die unteren länger, nebst dem Griffel eingeschlossen; Antheren queraufliegend, einierenförmig: die Fächer ineinanderfliessend. Griffel 1fach, an der Spitze 2spaltig: die Lappen flach, mit randständiger Narbe. Schliessfrüchtchen länglich, kahl, glatt. — Kleine Sträucher, mit gegenüberstehenden Blättern und wirteligen Aehren.

1. *L. Spica L.* Schmalblätteriger L. Stengel 4″—1′ hoch. Blätter lineallanzettförmig, sitzend, am Rande umgerollt, stumpf; Aehre am Grunde unterbrochen: Deckblätter eiförmig, langzugespitzt, braun, häutig, 3—5blüthig; Kelch feinfilzig, amethystfarben: die Zähne kurz, stumpf; Blume veilchenblau. — Offic. die Blüthen.

Auf sonnigen, trockenen Bergen in Südtyrol, bei Kreuznach in der Pfalz; sonst in Gärten cultivirt. ♄. Jul. Aug.

B. Die Minzenartigen (*Menthoideae Benth.*). Staubgefässe von einander entfernt, nicht paarweise genähert. Krone

trichterförmig, fast glockig: die Röhre meist kürzer als der Kelch; der Saum 4—5spaltig, mit fast gleichen Lappen.

II. *MENTHA. L.* Minze. Zwitter- oder polygamische Blüthen. Kelch glockig oder röhrig, 5zahnig, regelmässig, oder fast 2lippig: die Mündung innen nackt oder zottig. Krone röhrig, trichterförmig, aufrecht: Röhre kürzer als der Kelch, ohne inneren Haarkranz; Saum glockig, 4spaltig: der obere Lappen breiter, abgestutzt oder ausgerandet. Staubgefässe 4, zweiherrig oder gleichlang, mit den Kronlappen abwechselnd, abstehend, aufrecht, bald länger, bald kürzer als die Blumenröhre. Staubfäden kahl; Antheren 2fächerig: die Fächer parallel, der Länge nach aufspringend. Griffel kurz2spaltig. Narben gipfelständig. — Aromatische Kräuter, mit unterirdischem, kriechendem, 4kantigem Wurzelkörper und Stengel, entgegengesetzten Blättern. Blüthen häufig polygamisch, in blattwinkelständigen, entgegengesetzten, zusammengezogenen Gabelcymen, die Scheinwirtel bilden und bald durch Zurückführung der Blüthenblätter in Deckblätter eine gipfelständige, am Grunde gemeiniglich unterbrochene, Aehre, bald durch Auseinanderrückung aller Blüthenblätterpaare reiche Wirtel nachahmen. — Alle Arten variren mit glatten aderigen und mit kraussen, dann mit kahlen und mehr oder weniger behaarten, selbst feinwolligen Blättern, mit vorragenden und eingeschlossenen Staubgefässen.

* *Mentha Opitz.* Aechte Minzen: Kelchmündung nach der Blüthezeit innen kahl.

α. Scheinwirtel gipfelständige, verlängerte Aehren bildend. (*Menthae spicatae* *).

1. *M. sylvestris L.* Wilde M. Blätter fast sitzend, elliptischlanzettförmig oder eiförmig, scharf- und ungleich-sägezähnig, unterseits weissfilzig; Deckblätter linealisch; Aehren länglich oder walzenförmig, unten meist unterbrochen; Blüthenstiele mit rückwärts, Kelche mit vorwärts dichtstehenden, fast filzigen Haaren; Kelche zur Fruchtzeit unter den Zähnen verlängert: Kelchzähne linealisch, langzugespitzt, die Spitzen einwärts gebogen. — Fast ganz zottig oder zum Theile kahl. Stengel 2—3′ hoch, ästig; Blätter 1—2½″ lang, ½—1″ breit; Blume klein, violett oder lila. — Variirt in Blattform und Rand, auch mit kraussen Blättern. Die wichtigsten Abarten sind folgende:

a. *M. sylvestris Auct.* Blätter unterseits dichtfilzig, oberseits angedrückt weisshaarig, flach, erhaben aderig, lanzettförmig oder eilänglich, spitz, kurzgestielt.
b. *M. velutina Lej.* Blätter eiförmig, sitzend, die obersten rundlicheiförmig, sonst wie a. Diese Form ist nicht so selten: ich habe die Uebergänge in den Formen vor mir, welche unten am

*) Die Cymen stehen in den Winkeln kleiner entgegengesetzter Deckblättchen, am Gipfel des Stengels eine walzen- oder kegelförmige Aehre bildend.

Stengel die Form a. und oben die Form b. vorstellen. Scheint ein Bastard aus *M. sylvestr.* und *rotundifolia* zu seyn.

c. *M. canescens Roth.* Stengel und die etwas gefalteten Blätter unterseits, lockerfilzig. Sonst wie a. *M. incana Willd.*

d. *M. Brittingeri Opitz.* Blätter lanzettförmig, flach, entfernt angedrückt sägezähnig, unterseits lockerfilzig, oberseits sparsam angedrückt weichhaarig. Sonst wie a.

e. *M. nemorosa Willd.* Stengel und Unterseite der Blätter angedrücktfilzig.

f. *M. undulata Willd.* Ganz filzig, mit runzeligen Blättern, welligem, eingeschnittengezähntem Rande.

g. *M. crispata Schrad.* Gekräuselte M. Aehren walzenförmig, unterbrochen; Blätter fast sitzend, länglich, ei- oder lanzettförmig, blasigrunzelig, eingeschnittengezahnt; Blüthenstiele und Kelche kahl.

h. *M. balsamina Willd.* Aehre kurz, endlich unterbrochen; Blätter eiförmig, kurzgestielt, nur auf den Blattadern filzig, sonst unter der Luppe weichhaarig.

i. *M. viridis L.* Grüne M. Stengel kahl; Aehren walzenförmig, unterbrochen; Blätter lanzettförmig, spitz, fast sitzend, am Grunde keilförmig, beiderseits kahl, scharfsägezähnig; Blüthenstiele und Kelche kahl.

Auf fetten Wiesen und Weiden, um Weidengebüsch, an Bächen, Flussufern und Gräben. 00j. Jul. — Septbr.

2. *M. rotundifolia L.* Rundblätterige M. Blätter sitzend, rundlicheiförmig bis elliptisch, die unteren stumpfsägezähnig oder gekerbt, die oberen klein und spitzsägezähnig, abgerundet oder kurzzugespitzt, oberseits haarig, runzelig, unterseits zottiggrau und auf den Adern fast kahl; Aehre walzenförmig, am Grunde endlich unterbrochen; Blüthenstiele mit rückwärts-, Kelche mit vorwärtsstehenden Haaren; Deckblätter lineallanzettförmig bis eiförmig; Kelchröhre glockig: die Zähne lanzettförmig, langzugespitzt, zur Fruchtzeit zusammengeneigt. — Stengel rückwärts zottig, ästig, 2—3′ hoch; Blätter $1/2$—2″ lang, $1/4$—1″ breit; Blumen meist weiss, mit violetten oder purpurröthlichen Adern oder solchem Anfluge. Der *M. sylvestr.* ähnlich, durch die mehr abgerundeten, etwas runzeligen und völligsitzenden Blätter, die lanzettförmigen Deckblätter und weissen Blüthen leicht zu unterscheiden.

An Gräben und Gebüsch im Rhein- und Mainthale, um Halle, und an andern Orten, seltener. 00j. Jul. Aug. Septbr.

3. *M. nepetoides Lejeune.* Dickährige M. Blätter gestielt, aus querabgestutzter oder herzförmiger Basis eiförmig, kurzgespitzt, sägezähnig, unterseits weichhaarig; Aehre länglichwalzenförmig; Blüthenstiele mit rückwärts-, Kelche mit vorwärtsstehenden Haaren; Deckblätter lanzettförmig bis linealisch; Kelchröhre glockig, über der Basis eingeschnürt; Kelchzähne lanzettlinealisch, langzugespitzt, endlich gerade vorgestreckt. — Stengel 1—2′ hoch, rückwärts zottig; Blätter der *M. aquatica*, Aehren der *M. sylvestris.* Blumen violett oder lila.

Im Rhein- und Maingebiete und an andern Orten, in Gräben, an Bächen. 00j. Jul. Aug.

4. *M. piperita L.* Pfeffer-M. Blätter gestielt, länglich, lanzettförmig oder eiförmigläunglich, spitz, scharf-ungleich-sägezähnig, am Grunde und an der Spitze ganzrandig; Aehren länglich, walzenförmig, zuletzt unterbrochen; die in den Winkeln der Deckblätter

stehenden Cymen gestielt; Deckblätter schmallanzettförmig, beiderseits langzugespitzt, gewimpert; Blüthenstiele mit oder ohne abwärtsgerichtete Haare; Kelche aufwärts behaart oder kahl; Kelchröhre glockig, über dem Grunde etwas eingeschnürt; Kelchzähne aus breiter Basis plötzlich pfriemförmig verlängert zugespitzt, in der Frucht gerade, offen. — Stengel 1—3′ hoch, kahl oder rückwärts borstig; Blätter 1—3″ lang, 6—14‴ breit; Blattstiele meist gewimpert, Blattadern unterseits angedrückt-steifborstig, wie die ganze Pflanze von anfangs kühlendem, dann brennendem Pfeffergeschmacke; Kelchröhre gerieft und wie die Blätter unterseits mit Oeldrüsen besetzt. Blumen blassroth. Variirt mit vorragenden und eingeschlossenen Staubgefässen:

a. *M. officinalis*, kahl, nur auf den Blattadern weichhaarig. **Offic.** das Kraut.
b. *M. Langii*, rauhhaarig, die Blüthenstiele mit abwärts-, die Kelche mit aufwärts gerichteten Haaren.
c. *M. crispa*, Aehren dick, Blätter eiförmig, blasigrunzelig, eingeschnittengesägt, sonst der *M. officinalis* ähnlich; doch ist der Pfeffergeschmack schwächer und die Cymen sind nicht gestielt, sondern sitzend, auch sind die Deckblätter viel schmäler als bei *M. piperita*. — **Offic.** das Kraut.

An Gräben und Bächen im Badischen (Mühlheim), in Tyrol. 00j. Jul. Aug.

β. Oberste Blüthencymen ein gipfelständiges Köpfchen bildend, die übrigen kopfig, gestielt, in den Winkeln der obersten Blätter Scheinwirtel bildend. (*Intermediae*).

5. *M. aquatica L.* **Wasser-M.** Blätter gestielt, eiförmig, spitz, sägezähnig, auf den Adern behaart; Wirtel kopfig (kugelig): Deckblättchen an den Cymenstielen lanzettlinealisch, gewimpert; Blüthenstiele mit rückwärts-, Kelche mit vorwärtsstehenden Haaren; Kelchröhre schwachglockig: die Zähne aus breiter Basis langzugespitztlaufend, gerade vorgestreckt, am Rande und Kiele gewimpert. — Stengel ästig, 1—3′ hoch; Blattstiele behaart, bis 1/2″ lang; Blätter bis 2 1/2″ lang und 1 1/2″ breit, am Grunde rasch in den Blattstiel zusammengezogen und ganzrandig, an den Seiten bis zur kurzen Spitze ungleichsägezähnig, auf den Adern behaart; Kelch drüsig punktirt; Blumen blasspurpurroth oder lilafarben, aussen behaart. Variirt:

1. *M. hirsuta L.* Rauhhaarig, mit fast sitzenden Blättern.
2. *M. citrata Ehrh.* Fast völlig kahl.

Auf nassen Stellen, an Gräben, Flussufern, Bächen. 00j. Jul. Aug.

γ. Blüthen immer nur in blattwinkelständigen, entfernten, Scheinwirtel bildenden Cymen. (*Verticillatae*) *).

6. *M. arvensis L.* **Feld-M.** Blätter gestielt, eiförmig oder elliptisch, sägezähnig, am Grunde und oft unter der Spitze ganzrandig,

*) Ich habe die zahlreichen, von den Autoren unterschiedenen Arten dieser Abtheilung in eine Art vereiniget, weil ich keine scharfen Gränzen finden konnte; Linné unterschied die *arvensis*, *gentilis* und *sativa* nur durch die Länge der Staubgefässe, dass aber dieses Merkmal eben so unhaltbar ist, als die Unterscheidung des glockig- und trichterförmigen Kelches, wird wohl jeder fühlen, der viele Pflanzen untersucht hat.

gewöhnlich beiderseits zugespitzt, selten stumpflich oder abgerundet, auf den Adern und am Rande steifhaarig; Cymen entgegengesetzt, blattwinkelständig, sitzend oder kurzgestielt. Blüthenstiele und Kelche bald auf den starken Kielen rauhhaarig, bald kahl; Deckblättchen lanzettförmig bis lanzettlinealisch; Kelchröhre glockigtrichterförmig: die Zähne 3eckig, kaum länger als breit, durch ein aufgesetztes Haar spitz, am Rande gewimpert, zur Fruchtzeit gerade vorgestreckt. — Stengel 4″—2′ hoch, bald auf den Kanten behaart, bald auf fetten nassen Standorten kahl; Blätter 4‴—2″ lang, gemeinlich eiförmig, aber auch bis zum Eirunden und durchs Elliptische bis zum Lanzettförmigen verlängert, am Grunde mehr oder minder rasch in den Blattstiel zusammenlaufend und dort ganzrandig; die Sägezähne meist flach, selten vorgezogen spitz; Blattstiele 1—4‴ lang; Kelche mit gelben Oelpunkten besetzt, meist purpurroth; Blumen blasspurpurroth oder lila, meist behaart. Variirt sehr in Grösse, Behaarung und Blattform:

a. *M. sativa L.* Stengelhaare an den Kanten herabgebogen oder abwärts angedrückt; Kelche trichterförmig, die Zähne spitz.
b. *M. gentilis L.* Stengel fast kahl; Blätter kurzgestielt, länglichlanzettförmig; Kelche glockig, mit spitzen, oben behaarten Zähnen; Blume kahl. *M. rubra Smith, pratensis Sole.*
c. *M. dentata Roth.* Mit behaartem oder kahlem Stengel, eiförmigen, blasigwogigen Blättern und die Kelche und Blüthenstiele am Grunde kahl.
d. *M. parviflora Schultz.* Blumen wenig länger als die Kelchzähne, Staubgefässe kürzer als die Krone.
e. *M. vulgaris.* Acker-M. Stengel rauhhaarig; Blätter gestielt, eiförmig oder rautenförmig bis lanzettförmig, verschieden gesägt, durchsichtig punktirt; Blüthenstiele fast kahl, Kelch glockig, ganz rauhhaarig, die Zähne 3eckigeiförmig, so breit als lang, stumpflich. *M. arvensis L.*

Auf nassen Aeckern, an Gräben, Bächen, um Teiche und an nassen Stellen, überall. 00j. Jul. — Septbr.

** *Pulegium Opitz.* Poley. Kelchmündung, nach dem Falle der Blume, durch, gegen die Mitte derselben zusammen strahlende, lange Haare geschlossen; Kronsaum 4lappig: die Oberlippe ganzrandig, die Unterlippe gleichförmig 3lappig. — Blüthen in blattwinkelständigen Cymen, Scheinwirtel bildend.

7. *M. Pulegium L.* Poley-M. Blätter gestielt, eiförmig, stumpf, schwachsägezähnig, kurzsteifhaarig; Blüthenstiele und röhrigen Kelche fast filzig, die Zähne gewimpert: die oberen endlich auswärts gebogen; die Mündung zur Fruchtzeit durch zusammengeneigte Haare geschlossen. — Stengel unten kriechend, dann aufsteigend, 6—12″ hoch; Blätter auch elliptisch, klein; Deckblättchen winzig, 3spaltig; Kelch drüsigpunktirt; Blume purpurroth, aussen zottig.
Auf feuchten Triften, Wiesen, an Fluss- und Teichufern, hier und da. 00j. Jul. Aug.

III. *LYCŎPUS. L.* Wolfstrapp. Zwitterblüthen. Kelch glockig, fast gleichmässig, 4—5spaltig oder 4—5zahnig, endlich erweitert, mit innen kahler Mündung. Krone fast regelmässig, mit trichterigglockiger Röhre, die kaum länger ist, als der Kelch, und innen keinen Haarkranz besitzt; Saum 4spaltig: die Oberlippe etwas

breiter, ausgerandet; die Unterlippe gleichmässig 3lappig. Staubgefässe 2, (die unteren; die 2 oberen antherenlos, sehr klein), auseinandertretend, meist vorragend; Staubfaden an der Spitze hakenförmiggekrümmt; Antheren im Winkel auseinanderfahrend, der Länge nach aufspringend. Griffel 2spaltig. Narbe an der Spitze der Lappen. Schliessfrüchtchen verkehrteiförmig, 3kantig, mit knorpeligem Rande und abgestumpfter Spitze, kahl, glatt. — Geruchlose, drüsenhaarige Wasserpflanzen, mit lanzettförmigen, kurzgestielten Blättern und kleinen Blüthen in blattwinkelständigen, sitzenden Cymen, welche Scheinwirtel bilden.

1. *L. europaeus L.* Gemeiner W. Wurzel kriechend. Stengel aufrecht, 4kantig, 1—3′ hoch; Blätter entgegengesetzt gestielt, oberseits graupunktirt, eilanzettförmig bis lanzettförmig, beiderseits verschmälert, buchtiggrobsägezähnig; Blüthen in dichten Scheinwirteln, klein, weiss, zuweilen mit purpurrothen Punkten; Krone im Rachen mit einzelnen zerstreuten Haaren. Die Art mit fiederspaltigen Blättern: *L. exaltatus L.* ist in Deutschland noch nicht gefunden worden.

An Gräben, Bächen, feuchten Stellen. 00j. Jul. — Septbr.

C. Die Monardenähnlichen Lippenblümler (*Monardeae Benth.*). Krone 2lippig. Staubgefässe 2, selten 4 fruchtbare, aufsteigende (die oberen schlagen meist fehl). Antheren 2fächerig, das eine Fach oft durch eine Sperrklammer entfernt und fehlschlagend.

α. Staubgefässe 2. Antherenfächer durch eine gegliederte Sperrklammer auseinandergespreizt, das untere Fach meist unausgebildet.

IV. *SALVIA. L.* Salbey. Zwitterblüthen. Kelch röhrigglockig, der Saum 2lippig: Oberlippe 3zahnig, Unterlippe 2spaltig, oder Oberlippe 1zahnig, Unterlippe 2zahnig. Mündung nackt. Krone 2lippig: Oberlippe helmförmig, ausgerandet; Unterlippe 3lappig: der Mittellappen meist grösser und ausgerandet. Staubgefässe 2, (die 2 oberen fehlschlagend): die Antherenfächer durch eine Sperrklammer weit getrennt, das eine Fach fehlschlagend. Griffel aufsteigend, an der Spitze 2spaltig; Narben an den Lappenrändern. — Kräuter oder Stauden, mit meist runzeligen Blättern und ährenbildenden Blüthen.

* Kronoberlippe zusammengedrückt.

a. *Plethiosphace Benth.* Wild-Salbey. Kelchröhre oberseits 2furchig, Oberlippe 3zahnig: die Zähne sehr kurz zusammenneigend; Unterlippe 2spaltig: die Lappen spitz. Kronröhre an der Mündung erweitert, ohne inneren Haarkranz: Kronoberlippe zusammengedrückt rinnig; Unterlippe: die Seitenlappen länglich, aufwärtsgedreht, der mittlere abstehend, rundlich, gekerbt. Hinterer Schenkel der Sperr-

klammer rückwärtsgebogen, verkürzt, die Enden schwielig verwachsen. Blüthen meist zu 6 im Wirtel.

1. S. *pratensis* L. Wiesen-S. Blätter: die untersten gestielt, mit herzförmiger Basis, oft 3lappig, alle eiförmig bis länglich, mehr oder weniger eingeschnitten-doppeltgekerbt, runzelig, unterseits weichhaarig; Deckblätter krautig, eiförmig, zugespitzt, kürzer als der drüsig-flockige Kelch, dessen Oberlippe ungleich 3zahnig, die Zähne spitz, zusammengeneigt; Unterlippe 2spaltig; Oberlippe der Krone länger als die Unterlippe; Staubgefässe kürzer als die Krone. — Stengel 1—3′ hoch, nebst den Deckblättern, Kelchen und Kronen schmierighaarig. Wurzelblätter bis 5″ lang; Krone 8—10‴ lang; Blumen blau oder violett, selten weiss, rosenroth, oder 2farbig.

Auf Wiesen, an Wegen, in Gebüschen. 00j. Jun. Jul.

2. S. *austriăca* Ait. Oesterreichische S Blätter herzeiförmig, länglich, ausgefressenbuchtig, oder fiederspaltig, oberseits kahl, unterseits an Rippe und Adern behaart; Stengel flockig; Deckblätter herzeiförmig, zugespitzt, von der Länge des granzottigen Kelches, dessen Oberlippe ungleich kurz3zahnig, Unterlippe 2zahnig: Zähne stachelspitz; Kronoberlippe länger als die Unterlippe. Staubgefässe doppelt so lang als die Krone. — Stengel 1—1½′ hoch, oben blattarm, drüsigzottig. Blumen schmutzigweiss.

Auf hochgelegenen Wiesen und Grashügeln in Krain, Niederösterreich und Mähren. 00j. Mai—Jul.

3. S. *sylvestris* L. Wald-S. Stengel, wie die untere Blattseite, von kurzen, abwärtsgerichteten, gegliederten Haaren grau; Blätter die unteren gestielt, herzeiförmig, doppeltgekerbt. die oberen kurzgestielt oder sitzend, herzlanzettförmig, stumpflichsägezähnig, oberseits mit Oelpunkten besprengt; Deckblätter gefärbt, herzförmig oder eiförmig, langzugespitzt, kürzer als die Blüthe; Kelchoberlippe gleichförmig, spitz 3zahnig, Unterlippe 2spaltig: die Lappen langzugespitzt, stachelspitzig; Staubgefässe kürzer als die Krone. — Stengel 2—3′ hoch; Blumen violett, selten purpurroth oder weiss. Die Abart mit abstehenden Haaren des Stengels, grösseren gekerbten Blättern und längeren Deckblättern ist Roths *S. nemorosa*.

Auf Aeckern, an Wegen, Hecken im südöstlichen Striche. 00j. Jul. Aug.

b. *Aethiopis* Benth. Kelchoberlippe 3zahnig: die Zähne aufrecht, der mittlere meist sehr klein; Kronröhre am Schlunde erweitert oder bauchig, ohne Haarkranz im Innern: Oberlippe zusammengedrückt sichelförmig; Unterlippe 3lappig: die Seitenlappen länglich, aufwärtsgedreht, der mittlere rundlich, etwas vertieft, abstehend, gekerbt. Der kürzere Schenkel der Sperrklammer zurückgebrochen, breiter, mit dem knorpeligem Ende an den anderen angewachsen. — Filzige Kräuter.

4. S. *Sclarĕa* L. Muskateller-S. Blätter herzförmig, länglich, spitz, am Rande buchtig-, doppelt und spitzgekerbt, runzelig, nebst dem Stengel filzigklebrig; Deckblätter herzrundlich zugespitzt, stachelspitzig, gefärbt, länger als der drüsentragende Kelch, dessen Oberlippe ungleich 3zahnig: die Seitenzähne stark-, der mittlere schwach-begrannt. Kronoberlippe fast länger als die Unterlippe. Staubgefässe länger als die Oberlippe. — 2—4′ hoch; Blumen blassblau, die ganze Pflanze von Muskatellergeruch.

An Wegen, Ackerrändern, in Weinbergen in Böhmen, Südkrain. 2j. Jun. Jul.

5. *S. Aethiopis L.* Ungarische S. Wollig; Blätter länglich, eiförmig: die unteren fiederspaltig, nebst den oberen ausgefressen-buchtig, feingekerbt, sehr runzelig; Deckblätter herzrundlich, vertieft, zugespitzt, stachelspitzig, meist kürzer als der weissfilzige Kelch, dessen Oberlippe ungleich begrannt-3zahnig; Kronoberlippe fast so lang als die Unterlippe; Staubgefässe fast so lang als die Oberlippe. — 2—3′ hoch; Blumen gross, schneeweiss; Deckblätter zurückgekrümmt. Die Pflanze ist wohlriechend.

Auf lehmigsandigem Boden, an Ackerrändern in Niederösterreich, Steyermark. 2j. Jun. Jul.

c. *Drymosphace Benth.* Kelch röhrigglockig: Oberlippe abgestutzt oder undeutlich 3zahnig. Kronröhre länger als der Kelch, innen mit einem Haarkranze: Oberlippe zusammengedrückt sichelförmig; Seitenlappen der Unterlippe abstehend. Der untere Schenkel der Sperrklammer zurückgebrochen, breiter, mit leerem Fache an dem anderen hängend.

6. *S. glutinosa L.* Klebrige S. Blätter gestielt, herzspiessförmig, langzugespitzt, fast 3eckig, am Rande ungleichgrobsägezähnig, nebst dem Stengel flockig, klebrig; Deckblätter eiförmig, zugespitzt, fast so lang als der drüsenhaarige Kelch, dessen Oberlippe querabgerundet und in der Mitte mit 3 kleinen Zähnen versehen ist, deren mittlerer fast unmerklich; Unterlippe 2lappig: Lappen zugespitzt, gerade vorgestreckt; Kronoberlippe so lang als die Unterlippe; Staubgefässe fast so lang als die Oberlippe. — Stengel 2—3′ hoch; Blätter: die untersten 4—6″ lang und 2—3″ breit. Blattstiele $^1/_3$ — $^1/_2$ so lang als das Blatt; Blüthen zu 4—6 im Wirtel, bis 1$^1/_2$″ lang. Blumen gross, gelb.

In den Alpen- und Voralpengegenden Süddeutschlands. 00j. Jul. bis Septbr.

** Kronoberlippe nicht zusammengedrückt.

d. *Hemisphace Benth.* Kelch röhrig: Oberlippe abgestutzt, 3zahnig; Unterlippe 2spaltig. Kronröhre innen mit einem Haarkranze: Oberlippe aufrechtabstehend, hohl; Unterlippe mit abstehenden Lappen. Vorderer Schenkel der Sperrklammer gerade vorgestreckt, den Staubfaden fortsetzend; hinterer Schenkel kurz spornförmig, spitz. — Wirtel 00blüthig.

7. *S. verticillata L.* Wirtelförmige S. Blätter herzförmig, spitz oder abgerundet, ungleichgekerbt: die Kerbzähne mit aufgesetztem Spitzchen, einfach oder am Blattstiele geöhrt, nebst dem Stengel mit kurzen gegliederten Haaren besetzt; Deckblätter eiförmig, langzugespitzt, vertrocknend, kaum so lang, als die gegliederthaarigen Kelche, welche kaum etwas länger sind, als die Blüthenstielchen; Kelchoberlippe ungleich stumpf-3zahnig. — Kronoberlippe etwas länger als die Unterlippe; Staubgefässe so lang als die Oberlippe. — Stengel 1—2′ hoch; Blätter bis 3″ lang und fast eben so breit, die untersten über der Mitte des Blattstiels mit lanzettförmigen Ohrläppchen, die obersten sitzend. Blüthen 4—6‴ lang, in dichten, kugeligen Wirteln; Aehre vor dem Aufblühen überhängend; Blumen blau, zuweilen ins Weisse oder Rothe spielend; Blüthen vor und nach der Blüthezeit hängend.

An Wegen, Hecken, Zäunen, auf Grashügeln, Schutthaufen in Süddeutschland, dann im Gebiete der Elbe und Oder. 00j. Jun. — Septbr.

*

e. *Eusphace* Benth. Kelch glockig: Oberlippe 3zahnig, untere 2zahnig, rauhhaarig, alle spitz; Kronröhre trichterförmig, weit, innen mit einem Haarkranze; Kronoberlippe aufgerichtet; Seitenlappen der Unterlippe niedergebogen, Mittellappen ausgerandet 2lappig, die Lappen abwärtsgebogen. Vorderer Schenkel der Sperrklammer an der Spitze nickend, hinterer kürzer, abstehend, an der Spitze aufgebogen und ein unvollkommenes Antherenfach tragend.

8. S. *officinalis* L. Officineller S. Blätter eiförmig bis elliptisch, gekerbt, unterseits wie der Stengel feinfilzig, runzelig, am Rande feingekerbt; Deckblätter eiförmig, spitz, hinfällig: die unteren blattartig, flach, länger als die Blüthe; die oberen vertieft, kürzer; Kelchoberlippe gleichmässig stachelspitz 3zahnig. — Ein Halbstrauch. Blätter bald länglich eiförmig (*latifolia*), bald schmäler länglich bis lanzettförmig (*S. angustifolia*), zuweilen am Grunde mit 2 Öhrläppchen; Blumen roth oder violett, selbst blau, selten weiss. Obere Deckblätter meist gefärbt. Offic. die Blätter.

In Südkrain, sonst in allen Gärten gebaut. 00j. Jun. Jul.

D. Die Würzkräuter (*Satureineae* Benth.). Kelch 5zahnig: Oberlippe 3zahnig, Unterlippe 2spaltig. Kronröhre die Länge des Kelches kaum erreichend; Kronsaum 2lippig: Oberlippe ganz oder 2spaltig, Unterlippe 3spaltig. Staubgefässe 4, abstehend, gerade, gleichlang oder die hinteren kürzer, selbst abortirend.

Unterzunft I. Die Dosten (*Origaneae* Benth.). Kelch 10—13nervig. Staubgefässe 4 fruchtbare.

V. ORIGANUM. L. Dosten. Blüthen polygamisch. Kelch röhrig, 10—13nervig, gestreift, mit 5 gleichlangen oder mit 3 oberen etwas längeren Zähnen, im Schlunde zottig. Krone: die Röhre kaum länger als der Kelch, der Saum 2lippig, rachenförmig: Oberlippe fast aufrecht, ausgerandet; Unterlippe abstehend, 3lappig: die Lappen fast gleich. Staubgefässe 4, zweiherrig, vorragend, gerade, auseinanderstehend, die Fäden kahl; Antheren 2fächerig: die Fächer durch die Rückenklammer im Winkel auseinanderstehend, der Länge nach aufspringend, getrennt. Griffel abfallend. Narbe 2spaltig: die Lappen fast gleichlang, an der Spitze drüsig. Schliessfrüchtchen eiförmig, kahl, glatt. — Kräuter mit 4kantigem Stengel, mit ganzrandigen oder gezahnten Blättern, und in den Winkeln meist 4zeilig gestellter, gefärbter Deckblätter gedrängte Aehren bildenden Blüthen.

1. O. *vulgare* L. Gemeiner D. Stengel aufrecht, krautartig, 1—1½′ hoch, weichhaarig. Blätter gestielt, eiförmig, spitzlich, weichhaarig, am Rande feinsägezähnig und dichtgewimpert, auf der Blattscheibe durchsichtig punktirt, 1—1½″ lang, ½—1″ breit. Aehren rundlich, in dichten Doldentrauben gestellt, durch länglicheiförmige, kahle oder behaarte, am Rande feingewimperte, am Grunde grüne, an der Spitze purpurrothe Deckblätter unterstützt; Kelche glockig, 5zahnig. — Blume rosen- oder purpurroth, selten weiss.

Varirt: *a*) *Or. obtusifolium Kitt. hb.* mit stumpfen, fast ganzrandigen Blättern und lockeren Doldentrauben; *b*) mit fast sitzenden und mit Blättern, deren Blattstiel fast die Hälfte der Blattlänge erreicht; *c*) *O. lanuginosum Kitt. hb.* mit am Grunde herzförmigen, stumpfen, wogiggezahnten, zottigen Blättern und filzigen Deckblättern. Offic. das Kraut.

An Hecken, Zäunen, im Gebüsche, an sonnigen, trockenen Hügeln und Bergen. 00j. Jul. Aug.

VI. *THYMUS. L.* Quendel. Blüthen Zwitter. Kelch eiförmig, röhrig, 10—13nervig, 2lippig: Oberlippe 3zahnig, die Zähne aufwärtsgebogen; Unterlippe 2spaltig, abwärtsgebogen, die Lappen schmäler, langzugespitzt, Schlund nach dem Kronabfalle innen mit Barthaaren geschlossen. Krone 2lippig: die Röhre kürzer als der Kelch, im Schlunde ohne Haarkranz; Saum: Oberlippe gerade, fast flach, ausgerandet; Unterlippe abstehend, 3spitzig: die Lappen gleich oder der Mittellappen grösser, und ganz oder ausgerandet. Staubgefässe 4, gerade, auseinandergestellt, gleichlang oder die unteren länger; Staubfäden kahl; Antheren 2fächerig: die Fächer anfangs parallel, endlich im Winkel auseinanderstehend, mit fast 3eckiger Rückenklammer. Griffel an der Spitze 2zipfelig: die Zipfel fast gleich; die Narbenfläche an der Spitze derselben. Schliessfrüchte kugelig, glatt, kahl. — Aromatische Halbsträucher und Kräuter, mit gegenüberstehenden kleinen, ganzrandigen, aderigen, drüsigpunktirten Blättern und kleinen Blüthen in armblüthigen, blattwinkelständigen, Scheinwirtel bildenden Cymen, welche zusammen zuweilen eine Aehre oder ein Köpfchen nachahmen. Die Arten kommen grossblumig, zwitterblüthig, mit vorragenden Staubgefässen und kleinblumig, weiblich, mit eingeschlossenen oder verkümmerten Staubgefässen, aber vorgestrecktem Griffel, vor.

1. *Th. Serpyllum L.* Feld-Q. Stengel niedergestreckt, aufsteigend, weichhaarig; stumpf4kantig; Blätter lineallänglich durch das Eilängliche, Lanzettförmige und Verkehrteiförmige bis ins Rundlicheiförmige übergehend, stumpf, beiderseits kahl oder rauhhaarig, ganzrandig, am Grunde meist gewimpert; Blüthenwirtel endständig, kopfig oder end- und blattwinkelständig, traubig, oder eine unterbrochene beblätterte Cymenähre bildend. — Halbstrauch. 4—10″ lang. Blätter kurzgestielt, 1—4‴ lang; Stengel, nebst den Kelchen, meist purpurroth angelaufen und mit gelben Oeldrüsen besetzt; Blüthen kaum 2‴ lang. Blumen rosenroth, mit dunklen Streifen und Punkten. Varirt sehr in Bezug auf Grösse und Behaarung aller Theile, dann insbesondere auf Form der Blätter und Länge der Staubgefässe; wesshalb folgende Unterarten unterschieden werden:

a) *Th. communis.* Gemeiner Q. Stengel rundlich, liegend, wurzelnd, nebst den stumpf4kantigen, aufsteigenden Aesten rings um weichhaarig; Blätter länglich oder verkehrteiförmig, fast sitzend, am Grunde langgewimpert; Kelche rauhhaarig, die Zähne alle steif gewimpert, die 2 unteren nicht länger als die Kelchröhre; Staubge-

fässe meist eingeschlossen. — *Th. Serpyll. L. flor. suec.* Varirt mit lineallänglichen und verkehrteiförmigen, dann mit vorragenden Staubgefässen. Geruch aromatisch.

b) *Th. angustifolius Schreber.* Schmalblätteriger Q. Stengel niederliegend, nebst den Aesten bogig aufsteigend, 4kantig, weichhaarig; Blätter verkehrtlineallänglich, am Grunde in den kurzen Blattstiel verschmälert und langgewimpert; Kelche rauhhaarig, die Zähne, mit Ausnahme des mittleren der Oberlippe, starkgewimpert, die 2 unteren Lappen länger, als die Kelchröhre; Staubgefässe meist vorragend. — Geruch schwach aromatisch. Blätter schmallänglich bis linealisch, stumpf, starkpunktirt. Quarzsandliebend.

c) *Th. glabratus Wimm.* Kahler Q. Stengel aufsteigend, nebst den 4kantigen Aesten weichhaarig; Blätter verkehrteiförmig bis rundlich, kahl; Kelche kahl, die Zähne schwachgewimpert, die 2 unteren so lang, als die Röhre. — Auf höheren Gebirgen, an feuchten Abhängen.

d) *Th. simplex.* Einfacher Q. Stengel am Grunde wurzelnd, dann bogig aufsteigend, meist einfach, rundlich, weichhaarig; Blätter eiförmig, geschweiftgekerbt, rasch in den Blattstiel zusammengezogen, kahl; Blüthen in unterbrochener Wirtelähre; Kelche behaart, alle Zähne schwachgewimpert, die 2 unteren so lang als die Röhre. Staubgefässe eingeschlossen. — Auf Rasenplätzen.

e) *Th. diffusus.* Ausgebreiteter Q. Stengel liegend, rundlich, vielästig, nebst den Aesten wurzelnd, an der Spitze aufsteigend, schwach weichhaarig; Blätter vollkommen eiförmig bis rundlicheiförmig, deutlich gestielt, kahl; Blüthen in Köpfchen; Kelche weichhaarig, die Zähne alle gewimpert: die 2 unteren länger als die Röhre. Staubgefässe vorragend. — Stengel bis 2' lang; Blätter kaum über 2''' lang. — Auf Haiden (Marsfeld bei München).

f) *Th. Chamaedrys Fries.* Stengel am Grunde liegend, wurzelnd, nebst den Aesten aufsteigend, bogig, scharf4kantig, auf den Kanten weichhaarig; Blätter gestielt, eiförmig oder elliptisch, am Grunde mit wenigen Wimperhaaren, oder kahl; Blüthen in unterbrochenen Wirtelähren; Kelche rauhhaarig, alle Zähne gewimpert, die 2 unteren so lang als die Röhre. Staubgefässe meist vorragend. — Auf Waldwiesen, an Waldrändern. Die Form mit kurzen gewimperten Blattstielen ist *Th. sylvestris Schreb.*, die mit langen ungewimperten Stielen *Th. citriodorus Schreb.* Der Stengel 4—12'' lang, die Blätter 3—6''' lang.

g) *Th. lanuginosus Schk.* Wolliger Q. Stengel niederliegend, wollig, am Grunde wurzelnd; Blätter kurzgestielt, verkehrteiförmig, langhaarig und gewimpert; Blüthenwirtel in eiförmigen Aehren; Kelche rauhhaarig: die Zähne gewimpert, die 2 unteren so lang als die Röhre; Staubgefässe meist eingeschlossen. Blätter bis 8''' lang. — Auf sonnigen, waldigen Hügeln.

h) *Th. montanus W. et K.* Berg-Q. Stengel aufsteigend, vielästig, 4kantig, auf den Kanten weichhaarig; Blätter gestielt, eiförmig, beiderseits etwas spitzlich, kahl; Blüthen in gedrängten Wirtelähren; Kelche kahl: die 3 oberen Zähne kahl, die beiden unteren gewimpert und kaum so lang als die Kelchröhre; Staubgefässe vorragend. — Stengel 10—15'' lang; Blätter bis 6''' lang; Kelche grün, mit ungewöhnlich zahlreichen Oeldrüsen. — In Mähren, Niederösterreich an Abhängen.

i) *Th. pannonicus Allion.* Ungarischer Q. Stengel niederliegend, aufsteigend, walzenförmig, rauhhaarig; Blätter linealisch

oder elliptisch, an dem Grunde in einen kurzen Blattstiel verlaufend, ganzrandig, etwas umgerollt, kahl oder rauhhaarig, hinten gewimpert; Blüthen kopfig oder traubig; Kelche glockig, rauhhaarig: die Zähne gewimpert, die 2 unteren länger als die Kelchröhre. Staubgefässe vorragend. — Stengel 6—14" lang; Blumen blauroth oder röthlichblau. Ist die südliche Kalkform des *Th. angustifolius*. — An steinigen wüsten Stellen in Südtyrol, Niederösterreich, Mähren, Böhmen. Kalkpflanze.

Auf unkultivirten, sonnigen Plätzen überall von den Niederungen bis auf die Alpen. 00j. Jul. — Septbr.

VII. *SATURÉJA. Linn.* Bohnenkraut. Blüthen Zwitter. Kelch röhrigglockig, nervig, undeutlich 2lippig, fast gleichmässig 5zahnig, im Schlunde nackt oder mit einem Haarkranze. Krone 2lippig, die Röhre kaum länger als der Kelch, innen nackt oder sparsam behaart; Saum 4spaltig: Oberlippe gerade, fast flach, ausgerandet; Unterlippe abstehend, 3spaltig: der Mittellappen etwas grösser und oft ausgerandet. Staubgefässe 4, zweiherrig, entfernt und unter der Oberlippe etwas zusammengeneigt; Staubfäden nackt; Antheren 2fächerig: die Fächer durch die Rückenklammer getrennt, queraufliegend (Anfangs parallel). Griffel an der Spitze 2lappig: der untere zurückgebogen. Schliessfrüchtchen eiförmig, kahl, punktirtrauh oder glatt. — Strauchartige, selten 1jährige Kräuter, mit gegenüberstehenden, kleinen, ganzrandigen, drüsigpunktirten Blättern, und mit blattwinkelständig-entgegengesetzten, gestielten, zusammengezogenen, armblüthigen Cymen, in Scheinwirteln zu lockeren Aehren vereiniget, mit kleinen, flüchtigen Deckblättchen.

1. *S. hortensis L.* Gemeines B. Ein 1- oder 2jähriges Kraut. Blätter lineallanzettförmig, spitz, ohne Stachelspitze, ganzrandig, fast kahl, am Grunde schwachgewimpert, beiderseits punktirt, 1nervig, aderlos; Blüthenstiele blattwinkelständig, doldentraubig, 1—5blüthig; Kelchzähne pfriemförmig, aufrecht, gewimpert. — Stengel buschig, 6—12' hoch, rundlich, abwärtsbehaart; Blätter 6—12''' lang, 1—3''' breit; Kelchmündung kahl; Blume lila, mit violetten Punkten.
In Gärten kultivirt und verwildert. 1j. Jul. — Septbr.

2. *S. montana L.* Berg-B. Ein kleiner Strauch. Blätter verkehrtlineallanzettförmig, stachelspitzig, am Rande fein stacheliggezähnelt, am Grunde stacheliggewimpert, beiderseits punktirt, 1nervig, aderlos; Blüthenstiele blattwinkelständig, doldentraubig, 1—3blüthig, fast einseitig; Kelchzähne zugespitzt, stachelspitzig. — Stengel halbstrauchig, rund, abwärtsbehaart, aufsteigend, 3—12" hoch; Blätter 5—10''' lang, 1—3''' breit, in den Blattstiel verschmälert; Kelchmündung schwachgebartet; Blume purpurviolett oder weiss, auf dem Rücken weichhaarig.
Auf Bergen und Hügeln in Krain, Kärnthen etc. 00j. Juli — September.

Unterzunft II. Die Melissen (*Melisseae Benth.*). Kelch 5zahnig, meist 2lippig, 10—13nervig. Kronröhre gewöhnlich länger als der Kelch. Staubgefässe aufsteigend, meist unter der

Oberlippe zusammengeneigt: die oberen kürzer und zuweilen fehlschlagend.

* Staubgefässe frei.

VIII. *MELISSA. Benth.* Melisse. Zwitterblüthen. Kelch röhrig, 13nervig, oft gestreift, 2lippig: Oberlippe meist abstehend, 3zahnig; Unterlippe 2spaltig; Mündung nackt oder zottig. Krone: Röhre gerade oder gekrümmt aufsteigend, innen nackt, meist länger als der Kelch; Mündung aufgeblasen; Saum 2lippig: Oberlippe aufrecht, fast flach, ganz oder ausgerandet; Unterlippe abstehend, 3lappig, die Lappen flach, der mittlere meist breiter und oft ausgerandet. Staubgefässe 4, die unteren länger, aufsteigend, paarweise genähert, selten entfernt, die oberen zuweilen fehlschlagend; Staubfäden ohne Anhänge; Antheren 2fächerig: die Fächer durch eine dicke Rückenklammer gesondert, anfangs parallel, endlich im Winkel abstehend und queraufliegend. Griffel an der Spitze gespalten. Schliessfrüchtchen glatt. — Kräuter oder Halbsträucher.

A. *Calamintha Mönch.* Bergminze. Blüthen in gestielten, blattwinkelständigen, 00blüthigen, einseitswendigen Gabelcymen, Scheinwirtel bildend, welche zusammen eine lockere Traube bilden. Kelch walzenförmig, gestreift, am Grunde kaum höckerig, im Schlunde zottig. Kronröhre innen nackt, oben erweitert. Mittellappen der Kronoberlippe ausgerandet. Oberer Lappen des Griffels kürzer. Schliessfrüchtchen rundlicheiförmig, kahl, glatt.

* Blätter unterseits drüsigharzigpunktirt.

1. *Mel. Pulegium Rochel.* Majoranblätterige M. Stengel aufsteigend, weichhaarig; Blätter gestielt, eiförmig, spitz, scharfsägezähnig, beiderseits grün und weichhaarig; Blüthen in blattwinkelständigen, gestielten, meist einseitswendigen, deckblätterigen Gabelcymen. — Stengel 8—16″ hoch; Blätter: denen von *Mel. Acinos* ähnlich, 6—9‴ lang, 3—6‴ breit, am Grunde ganzrandig; die Blüthenblätter immer kleiner werdend; Kelche fast gleichförmig 5zahnig: die Zähne borstenförmig. Blüthen sehr klein, kaum über 2‴ lang. Blume lila. *Calaminth. subnuda Rchb.*

In Krain; auf Kalkfelsen. 00j. Jul.

2. *M. stricta* (*Rchb.*). Steife M. Stengel zottig, aufsteigend, aufrecht; Blätter langgestielt, die unteren breiteiförmig, fast 3eckig, spitz, am Grunde rasch in den Blattstiel zusammengezogen, vorn sägezähnig, beiderseits zottig; Blüthen blattwinkelständig, in gestielten, einseitswendigen, lockeren, gabelästigen, wenigblüthigen, deckblätterigen Cymen; Kelche fast kahl, drüsig punktirt, die 3 oberen Zähne fein, die 2 unteren langgewimpert, der Schlund schwachbehaart. — Stengel 1—2′ hoch; Blattstiele 3—6‴ lang; Blätter ½—1½″ lang, 4—12‴ breit, die blüthenständigen immer kleiner werdend. Cymenstiel 3—6‴ lang; Blüthen 4‴ lang. Blumen hellroth oder weiss.

In Krain. 00j. Jul. Aug.

3. *M. Calamintha Linn.* Berg-M. Stengel aufsteigend, aufrecht, kurzhaarig; Blätter rundlich-eiförmig, gestielt, stumpflich, entferntangedrücktsägezähnig, beiderseits kurzhaarig; blattwinkelständige Cymen gestielt, traubig; Kelchschlund schwachbehaart, gabelästig. — Stengel rauhhaarig, ästig, 1 — 2′ hoch; Blätter 10 — 15‴ lang, 8 — 12‴ breit, am Grunde etwas herzförmig und in den 3 — 8‴ langen Blattstiel zusammengezogen. Kelch 10streifig, langhaarig, mit gewimperten Zähnen. Blumen noch einmal so lang als der Kelch, lila, Unterlippe mit einem weiss und violett getüpfelten Flecken. Stark aromatischen Geruches. Griffel gekrümmt; Narbe auf der Unterlippe aufliegend. Schliessfrüchte rundlich.

An Bergabhängen, in Wäldern: Krain; in den mittleren Rheingegenden, in der Ebene. Kalk und Thon liebend. 00j. Jul. Aug.

** Blätter unterseits nicht punktirt.

4. *M. Nĕpĕta Linn.* Poleiartige M. Stengel aufsteigend, aufrecht, rauhhaarig; Blätter gestielt, eiförmig, beiderseits stumpf, am Grunde ganzrandig, auf den Seiten feinsägezähnig, mehr oder weniger rauhhaarig; blattwinkelständige Gabelcymen gestielt, 00blüthig; Kelchschlund dicht und langhaarig. — Der Vorigen sehr ähnlich; Blätter kaum über 6‴ lang, unterseits kurzhaarig; Blumen bläulich, 3 — 4″ lang, auf der Unterlippe violettgetüpfelt: Mittellappen derselben gekerbt; die 2 unteren Kelchzähne fast doppelt so lang als die oberen 3; Doldentrauben 10 — 15blüthig. Variirt sehr.

An Bergabhängen, steinigen Hügeln bei Regensburg, Salzburg, in Tyrol, Oesterreich. Kalkpflanze. 00j. Jul. Aug.

B. *Macromelissa Benth.* Waldmelisse. Blüthen blattwinkelständig in zusammengezogenen, nicht gestielten Cymen. Kelchschlund sehr weit, fast nackt, die Lippen tief gespalten, auseinanderstehend. Kronröhre sehr verlängert, mit erweitertem Schlunde. Staubgefässe an der Spitze nicht zusammengeneigt.

5. *M. grandiflora Linn.* Grossblumige M. Stengel aufsteigend, aufrecht, zottig; Blätter langgestielt, aus ungleichseitigem Grunde eiförmig, nervig, grobsägezähnig, beiderseits behaart; Cymen einseitswendig gestielt, deckblätterig, 3 — 5blüthig; Kelche flockig, die Zähne alle gewimpert. — Stengel 1 — 1½′ hoch; Blätter stumpf bis spitz, am Grunde meist ganzrandig, an den Seiten sägezähnig, die Zähne ungleich, meist spitz, ohne Stiel 2 — 3″ lang, 1½ — 2″ breit; Blattstiel zottig, 6 — 12‴ lang; Blüthenstiele und Kelche rauhhaarig, letzte bis 6‴ lang; Blume bis 2″ lang, rosenroth.

Auf Felsen und in Wäldern der Voralpen in Krain, Südtyrol. 00j. Jul. Aug.

C. *Meliphyllum Benth.* Citronkraut. Blüthen blattwinkelständig in zusammengezogenen, meist ungestielten, lockeren, einseitswendigen, deckblätterigen Cymen. Kelchröhre glockig, die Zähne abstehend; die Oberlippe flach; der Schlund nicht von Haaren geschlossen. Kronröhre aufsteigend. Staubgefässe unter der Oberlippe zusammengeneigt.

6. *M. officinalis L.* Officinelle M. Stengel aufsteigend, aufrecht, fast kahl, an den Gelenken etwas zottig; Blätter eiförmig,

sägezähnig, zottig: die unteren verkehrtherzförmig; Blüthen gestielt, in blattwinkelständigen, zusammengezogenen, meist ungestielten Cymen, mit wenigen eiförmigen Deckblättchen; Kelchröhre oben flach und an dem Rande von der Rippe der 2 äusseren Zähne der Oberlippe 2kantig: die 3 oberen Kelchzähne sehr klein, eiförmig, stachelspitzig. — Stengel 1½—2' hoch; Blätter 1—2" lang, 9—16"' breit, die Zähne eiförmig, mit einem Spitzchen. Kelche nickend, zottig. Blüthen 5—7"' lang; Kelchschlund schwachbehaart; Blume vor dem Aufblühen gelb, nachher weiss, aussen kahl. Offic. das Kraut.

In Südkrain. Sonst in Gärten häufig gebaut. 00j. Jul. Aug.

D. *Cuspidocarpus* Spenn. Steinmelisse. Blüthen in kleinen, gestielten, wenigblüthigen Gabelcymen, mit sehr kleinen Deckblättchen. Kelch 10nervig, undeutlich 2lippig, mit kurzen Zähnen, die 2 unteren etwas länger; Schlund innen nackt; Kronröhre gebogen, innen mit Haarkranz; Kronoberlippe flach, gerade, ausgerandet, Unterlippe abstehend; Staubgefässe oben zusammenneigend, die unteren die Oberlippe überragend. Antheren queraufliegend. Schliessfrüchtchen länglich, unten abgerundet glatt, oben zugespitzt und behaart, auf einer Seite gekielt.

7. *M. thymifolia* (Rchb.). Quendelblätterige M. Stengel aufstrebend, schwachfilzig; Blätter eiförmig, kurzzugespitzt, kahl, schwachsägezähnig; Blüthen in blattwinkelständigen, einseitswendigen, gestielten, 3—00blüthigen Gabelcymen; Kelchschlund kahl; Kelchzähne kurz, eiförmig, stumpf, die Spitze einwärtsgekrümmt. — Stengel 1—2' hoch; Blätter 1—2" lang; Cymen in den Blattwinkeln zu 1—2, mit bis 6"' langem Stiele, gabelästig, auch wohl durch Fehlschlagen von Aesten traubig verlängert, mit lanzettförmigen Deckblättchen. Kelch auf den Streifen behaart. Blume 4"' lang, weiss: die Oberlippe, nebst Geschlechtsorganen, hellviolett; Unterlippe mit gesättigt violetten Flecken. *Calamintha thymifolia* Reichenb. *Cuspidocarp. rupestris* Spenn. *Satureia rupestr.* Wulff.

An steinigen Orten in Kärnthen, Krain. 00j. Jul. Aug.

8. *M. alba* W. et Kit. Weisse M. Stengel ästig, strauchig, die Aeste aufsteigend, von rückwärtsstehenden Härchen weichhaarig; Blätter gestielt, länglich, stumpf, in den Blattstiel verschmälert, ganzrandig oder geschweiftsägezähnig, kahl oder unterseits grau; Blüthen in den Winkeln der obersten Blätter in gestielten, dichten Gabelcymen; Kelche fast kahl, drüsigpunktirt, die Zähne fast gleichgross, nicht gewimpert. — Stengel 6—16" lang; Blätter 4—6" lang, 2—3"' breit; die Blüthenblätter sehr klein. Blüthe 6"' lang. Blume weiss, mit röthlichen Punkten. *Calamintha alba* Rchb. *Thym. dalmensis* Mor.

In Krain. 00j. Jul. Aug.

E. *Acinos* Mönch. Basilienquendel. Blüthen meist zu 6 in blattwinkelständigen, zusammengezogenen, sitzenden, wenigblüthigen Cymen nickend. Kelch röhrig, am Grunde mit einem Höcker, tiefgestreift, im Schlunde mit einem endlich kegelförmig zusammenneigenden Haarkranze; Krone ohne Haarkranz im Schlunde. Staubgefässe unter der Oberlippe zusammengeneigt, die unteren länger.

Antheren durch die Rückenklammer getrennt, endlich queraufliegend. Schliessfrüchtchen eiförmig oder länglich, kahl, glatt.

9. *M. Ăcĭnos Benth.* Acker-M. Stengel aufsteigend, fast aufrecht, ästig; Blätter elliptisch-lanzettförmig, spitz, vorne wenig-rauhhaarig, sägezähnig; Blüthenstiele einfach; Cymen 3blüthig (also Wirtel 6blüthig); Kelche zur Fruchtzeit an der Mündung eingeschnürt, geschlossen. — Stengel 6—14" hoch, mit ruthenförmig verlängerten, fast von Grund aus blühenden Aesten; Blätter mit kurzem Stiele eiförmig, elliptisch, bis lanzettförmig, gewöhnlich in den Blattstiel zulaufend, schwachbehaart und oft gewimpert; Blüthen kurzgestielt, 3—4''' lang; Kelch tieffurchig, die Kanten mit Borsten besetzt; Blumen hellviolett oder lilafarben, selten weiss, mit violettgefleckten Schlunde, aussen behaart. *Thymus Acinos L. Acinos vulgaris Pers.* — *Acinos rotundifolius Pers.*, welcher in den südlichen benachbarten Strichen vorkommt, unterscheidet sich durch liegenden Stengel und aufsteigende Aeste, rauteneiförmige, beiderseits spitze, länger gestielte Blätter und grössere Blüthen, und erscheint fast wie ein Bastard aus *Mel. Acinos* und *M. alpina.*

Auf trockenen, sandigen Brachäckern, steinigen Hügeln, in Weinbergen. Kalkpflanze. 1j. Jul. Aug.

10. *M. alpina Benth.* Alpen-M. Stengel ein liegender holziger Stock: Aeste von Grund aus, viele, 1fach, aufsteigend, fast aufrecht, weichhaarig; Blätter gestielt, rundlicheiförmig bis lanzettlich, spitzlich, ganzrandig oder vorne mehr oder weniger deutlich angedrückt-spitzsägezähnig, weichhaarig; Blüthenstiele einfach: Cymen 3blüthig; Kelche zur Fruchtzeit an der Mündung kaum verengert, offen. — Aeste 4kantig, 4—8" hoch; Blätter 4—8''' lang, am Grunde oft gewimpert, ganzrandig oder vorn schwachsägezähnig (*M. integrifolia, subalpina*), aber auch sehr ausgeprägt scharfsägezähnig (*M. alpina*); Blüthen 6—10''' lang; Kelch gerieft, auf den Riefen behaart; Blume mit aufgeblasenem Rachen, rosenroth, violett bis weiss, aussen behaart, fast 3mal so lang als der Kelch. *Thym. alpinus L. Calamintha alpina Lamk.*

Auf Alpen und Voralpen. 00j. Jun. — Aug.

F. *Clinopŏdĭum L.* Wirbeldost. Blüthen in blattwinkelständigen, 00blüthigen, zusammengezogenen, kurzgestielten, wiederholt gabeliggetheilten, kugeligen Cymen, mit pfriemförmigen Deckblättchen. Blüthenstiele haarförmig, rundlich. Kelch am Grunde schwachhöckerig, im Schlunde nackt oder schwachbehaart.

11. *M. Clinopodium Benth.* Wurzel kriechend; Stengel aufrecht, wie die ganze Pflanze zottig; Blätter gestielt, eiförmig, stumpf, am abgerundeten Grunde ganzrandig, nach vorne sich zuspitzend und angedrückt-geschweiftsägezähnig; Blüthen meist zahlreich, in den Winkeln der obersten Blätter von zahlreichen pfriemförmigen, wie die Kelche starkgewimperten, mit diesen gleichlangen Deckblättchen umgeben, und einen kugeligen Wirtel oder am Gipfel ein Köpfchen nachahmend. — Stengel 4"—1½' hoch, 4kantig, wenig ästig oder einfach; Blätter ½—2" lang; Blattstiel 1—3''' lang; Blüthen bis 9''' lang; Kelche borstig, die Zähne in einen gewimperten Stachel auslaufend; Kronröhre länger als der Kelch. Blume purpur bis rosenroth. — *Clinopodium vulgare L.* Die Blätter geben einen mit

dem chinesischen in Feinheit des Geruchs und Geschmacks wetteifernden Thee.

An lichten Waldstellen überall. 00j. Jul. — Septbr.

** Staubgefässe paarweise zusammenhängend.

IX. *HORMINUM. L.* Salbeimelisse. Zwitterblüthen. Kelch glockig, 13nervig, oben flach, daher halbwalzenförmig, bis zur Mitte 2lippig: Oberlippe 3zahnig, aufsteigend, Unterlippe 2spaltig; Schlund nackt. Krone 2lippig: Röhre weitvorragend, vorn eingeschnürt, dort im Schlunde mit einem Haarkranze besetzt und allmählig erweitert: Oberlippe aufrecht, flach, abgestutzt ausgerandet, Unterlippe 3spaltig: der Mittellappen grösser, leicht ausgerandet. Staubgefässe 4, unten auseinander stehend, an der Spitze unter der Kronoberlippe zusammengeneigt, die unteren länger. Staubfäden einfach, nackt, an der Spitze 2zahnig, der untere Zahn Antheren tragend, der obere nackt. Antheren in Gestalt eines Andreaskreuzes genähert, die Fächer anfangs im Winkel abstehend, endlich quer aufliegend, zusammenfliessend. Griffel an der Spitze kurz 2spaltig, die Zipfel fast gleich, am Gipfel punktförmig narbig. Schliessfrüchtchen kugeligverkehrteiförmig, grubigpunktirt.

1. *H. pyrenaicum L.* Alpen-S. Stengel aufrecht, 4—12″ hoch. Wurzelblätter gestielt, rosettenförmig gehäuft, eiförmig, sägigtiefgekerbt, kahl, 1—2″ lang, 8—14‴ breit; Blattstiel 6—15‴ lang; Stengelblätter schuppenförmig, eiförmig bis herzförmig, zugespitzt, wie der Stengel weichhaarig; Blüthen in den Winkeln der oberen Stengelblätter einseitswendig, meist zu 3 (Wirtel 6blüthig), nickend; Kelche auf den Rippen schwachbehaart, die Zähne stachelspitz, sehr fein gewimpert, purpurroth angelaufen. Blume 3mal so lang als der Kelch (bis 10‴ lang), purpurviolett.

Auf den Alpen von Salzburg (Lofer), Tyrol etc. hier und da. 00j. Jul. Aug.

Unterzunft III. Die Ysope. (*Hyssopeae Benth.*). Kelch 15nervig. Staubgefässe 4, fruchtbar.

X. *HYSSOPUS. L.* Hysop. Zwitterblüthen. Kelch röhrig, 15nervig, spitz 5zahnig, die Zähne fast gleichförmig. Mündung nackt. Krone 2lippig: die Röhre so lang als der Kelch, innen ohne Haarkranz: Oberlippe gerade, flach, rundlich, ausgerandet; untere 3theilig, die Seitenlappen kurz, aufsteigend, der Mittellappen verkehrtherzförmig, oder 2spaltig, grösser, die Lappen auseinanderfahrend. Staubgefässe 4, zweiherrig, vorragend, aufrecht, abstehend: die 2 oberen kürzer; Fäden ohne Anhänge, nicht gedreht. Antheren 2fächerig: die Fächer durch die Rückenklammer anfangs im Winkel auseinanderstehend, endlich queraufliegend, ineinanderfliessend. Griffel an dem Gipfel fast gleichmässig 2spaltig, an der

Spitze narbig. Schliessfrüchtchen eiförmig, kahl. — Kräuter, mit entgegengesetzten Blättern.

1. *H. officinalis L.* Gemeiner H. Stengel aufrecht, 1—1½′ hoch; Blätter lanzettförmig, ganzrandig, 1″ lang, 2—3‴ breit; Blüthen einseitswendig, in den Winkeln der oberen Blätter in kurzgestielten, 00blüthigen, ährenförmig genäherten Gabelcymen; Kelchzähne aufrecht, ziemlich gleich; der Mittellappen der Kronunterlippe 2lappig, ganzrandig; Blumen blau, zuweilen roth, oder weiss. Offic. das wohlriechende aromatische Kraut. Varirt mit lineallanzettförmigen Blättern.

An Felsen, sonnigen steinigen Bergen in Niederösterreich, Krain. 00j. Jul. Aug.

G. Die Helmminzen. (*Scutellarinëae Benth.*). Kelch 2lippig: Oberlippe abgestutzt, ganz oder kurz3zahnig. Kronröhre länger als der Kelch, aufsteigend, innen mit oder ohne Haarkranz. Staubgefässe 4, unter der gewölbten Oberlippe aufsteigend, die 2 unteren länger.

XI. *SCUTELLĀRĬA. L.* Schildträger. Zwitterblüthen. Kelch kurzglockig, 2lippig: die Lippen gleichgross, ungetheilt, nach dem Kronfalle die Mündung deckelartig verschliessend; ein schildförmiges, vertieftes Schüppchen hinter der Oberlippe, welches sich nach der Blüthezeit aufrichtet; Oberlippe bei der Fruchtreife abfallend. Krone 2lippig, rachenförmig: die Röhre sehr lang vorragend, gerade oder im Knie aufsteigend, an der Mündung erweitert, innen ohne Haarkranz; Oberlippe helmförmig vertieft, ganzrandig oder ausgerandet; Unterlippe abstehend, gewölbt: die Seitenlappen aufrecht, meist mit der Oberlippe zusammenhängend, Mittellappen ausgerandet. Staubgefässe 4, unter der Oberlippe parallel aufsteigend, an der Spitze einwärts gebogen: die unteren länger. Staubfäden ohne Anhänge. Antheren paarweis genähert, gewimpert: die der längeren Staubgefässe 1fächerig, die der kürzeren 2fächerig: die Fächer durch die Rückenklammer auf die Seiten gedrängt. Griffel aufsteigend, oben vorwärts gekrümmt, gespalten: die Zipfel ungleich, der untere länger. Schliessfrüchtchen eilänglich, kahl oder behaart. — Kräuter, mit kriechender Wurzel und 4kantigem Stengel, entgegengesetzten, kurzgestielten, länglichen Blättern und in den Blattwinkeln einzeln stehenden, gestielten Blüthen. Nach dem Verblühen bildet der Kelch eine Art Helm, mit geschlossenem Visir.

α. *Galericularia Hamilt.* Helmkraut. Blüthenblätter den Stengelblättern gleich gestaltet.

1. *Sc. galericulata L.* Gemeiner S. Blätter kurzgestielt, aus herzförmiger Basis länglich oder lanzettförmig, spitz, entfernt-stumpfgekerbtgesägt; Blüthen blattwinkelständig, einseitswendig; Kelche kahl, das Schildchen etwas behaart; Kronröhre vor dem Aufblühen

gerade, nachher aufsteigend. — Wurzel kriechend. Stengel 8—16" hoch, hohl, scharfkantig, auf den Kanten behaart; Blätter bis zu 1½" lang und ½" breit, kahl, unterseits auf den gefärbten Adern weichhaarig; Blüthen zur Blüthezeit aufgerichtet, nachher sich senkend; Blume über ½" lang, kornblau, aussen behaart.

An den Ufern kleiner Bäche, an Quellen, auf nassen Wiesen, an Teichen, Gräben, nassen Waldstellen. 00j. Jul. Aug.

2. *Sc. hastifolia L.* Spontonblätteriger S. Blätter gestielt, länglich, lanzettförmig, vorn stumpf und auf den Seiten ganzrandig, am Grunde beiderseits 1—2zähnig und dadurch sponton- oder spiessförmig: die untersten eilänglich, die mittleren lanzettförmig, am Grunde etwas herzförmig, die obersten blüthentragenden aus eiförmigem, ganzrandigem Grunde langzugespitzt; Blüthen blattwinkelständig, einseitswendig; Kelche mit drüsentragenden Haaren dicht besetzt; Kronröhre vor dem Aufblühen gerade, nachher im Winkel aufsteigend. — Wurzel kriechend; Stengel aufsteigend, 1' hoch, 4kantig, weichhaarig; Blätter etwas über 1" lang, ½" breit, angedrückt weichhaarig; Krone: Blumen aussen drüsenhaarig, grösser, veilchenblau, an der Unterseite der Röhre 3 weisse Streifen und die Unterlippe auswendig weissgefleckt.

An Gräben, Bächen, auf feuchten Wiesen, Wäldern, hier und da. 00j. Jul. Aug.

3. *Sc. minor L.* Kleiner S. Unterste Blätter kurzgestielt, herzeiförmig, stumpf, am Grunde mit ein paar Zähnen; obere eilanzettförmig, alle gekerbt oder ganzrandig; Blüthen blattwinkelständig, einseitig; Kelche behaart, Kronröhre immer gerade, am Grunde etwas höckerig. — Voriger den Blättern nach ähnlich, jedoch 3—9" hoch, sehr dünne. Blätter 4—9‴ lang, 4—6‴ breit; Blüthen 4—6‴ lang. Krone blau oder lila. Narbe fast kopfig.

An Gräben, auf nassen Wiesen, im nordwestlichen und mittleren Deutschland. 00j. Jul. — Septbr.

XII. *PRUNELLA. L.* Braunheil. Zwitterblüthen. Kelch röhrigglockig, 10—17nervig, netzaderig, die Röhre innen nackt, der Saum 2lippig: Oberlippe flach, querabgestutzt 3zahnig: der mittlere Zahn breiter, die seitlichen gekielt; die untere schmäler, bis zur Hälfte 2spaltig; die Lappen nach der Blüthezeit an die Oberlippe angeschlossen und von den Rändern der Oberlippe umfasst. Krone 2lippig, rachenförmig: Oberlippe helmförmig, ganz; Unterlippe 3spaltig, abwärts gebogen: der Mittellappen grösser gekerbt, vertieft und ausgerandet. Staubgefässe 4, unter der Oberlippe parallel, die 2 unteren länger; Staubfäden an der Spitze gabelig, der seitliche Ast Antheren tragend. Antheren paarweise genähert, frei, 2fächerig: die Fächer durch die herzförmige Rückenklammer im Winkel auseinanderstehend, endlich queraufliegend, ineinanderfliessend. Griffel am Gipfel 2spaltig, die Zipfel an der Spitze narbig. Schliessfrüchtchen länglich, stumpf3kantig, zugerundet, kahl, glatt. — Kräuter, mit 4kantigem, aufsteigendem Stengel, entgegengesetzten, gestielten, ganzen oder eingeschnittenen Blättern und Blüthen in den Winkeln der obersten deckblattartigen Stengelblätter (Blüthenblätter)

in 1—3blüthigen, zusammengezogenen Cymen, Wirtel bildend, die in deckblätterige Aehren gestellt sind.

1. *Pr. vulgaris L.* Gemeines B. Blätter eilänglich, ganzrandig oder entferntschwachsägezähnig; Aehre von 2 Blättern getragen; Oberlippe des Kelches gestutzt, ausgeschweift, 3zahnig: Zähne borstenförmig; die Zähne der Unterlippe lanzettförmig, zugespitzt, gewimpert; der obere Schenkel der längeren Staubfäden verlängert, spitz. — Stengel am Grunde wurzelnd, 4—12″ hoch; Blätter $\frac{1}{2}$—2″ lang, 4—9‴ breit; Blattstiele 3—9‴ lang; Deckblätter rundlich nierenförmig, langzugespitzt, behaart, oft purpurroth angelaufen; Blüthen gedrängt, 4—6‴ lang; Blume violett, selten weiss.

Auf Wiesen, Weideplätzen, an Wegen, Abhängen. 00j. Jul. — Septbr.

2. *Pr. grandiflora Jacq.* Grossblumiges B. Blätter eilänglich, ganzrandig, entferntgezahnt bis fiederspaltig; Kelchoberlippe eingeschnitten-3zahnig: Zähne eiförmig, stachelspitz; Zähne der Unterlippe lanzettförmig, zugespitzt, begrannt, gewimpert; der obere Schenkel an der Spitze der längeren Staubgefässe ein kleiner Hökker. — Voriger in Stengel und Blättern vollkommen ähnlich; die rundlichen oder eiförmigen Aehren jedoch nicht von 2 grossen Stengelblättern unterstützt; Blüthenblätter sitzend, breitherzförmig bis halbrund, mit aufgesetzter längerer Spitze, ganzrandig, starkgewimpert, geadert, meist purpurroth angelaufen. Blumen doppelt so gross (7—12‴), violett. Varirt mit ganzrandigen, fast spiessförmigen, sägezähnigen und fiederspaltigen Blättern.

Auf Wiesen, Weiden, besonders auf Kalkboden in Gebirgsgegenden. 00j. Jul. Aug.

3. *Pr. alba Pall.* Weisses B. Blätter: die untersten eilänglich, ganzrandig oder spiessförmiggezahnt; die oberen geschlitzt-fiederspaltig; Kelchoberlippe eingeschnitten-3zahnig: die Zähne fast flach, 3eckig, stachelspitzig; die der Unterlippe lanzettlinealisch, langzugespitzt, kammförmig, weiss gewimpert; der obere Schenkel an der Spitze der längeren Staubgefässe spitz, vorgebogen. — Rauhhaarig; die Aehre von 2 Blättern gestützt. Blume gelblichweiss. Varirt in Blattform wie Nr. 1, dem diese sehr ähnlich ist.

Auf trockenen, sandigen Hügeln und Weiden, in Süddeutschland. 00j. Jun. Jul.

H. Die Katzenminzen. (*Nepeteae Benth.*). Kelch gleichförmig oder schief2lippig: die oberen Zähne grösser; Krone 2lippig, die Röhre länger oder kürzer als der Kelch; Schlund aufgetrieben: Oberlippe hohl, Unterlippe abstehend. Staubgefässe 4, zweiherrig: aufsteigend oder auseinanderfahrend.

XIII. *NÉPĔTA. L.* Katzenminze. Zwitterblüthen. Kelch röhrig, 13—15nervig, oft gekrümmt, die Mündung schief5zahnig, selten gerade gleichförmig5zahnig, die 3 oberen Zähne etwas länger; die Mündung innen nackt. Krone rachenförmig, 2lippig: Röhre dünn, walzenförmig, meist gekrümmt und in den nackten Schlund erweitert; Oberlippe gerade, flach, zugerundet, ausgerandet; Unterlippe abstehend oder aufsteigend, mit 2 an der Oberlippe hängenden

kleinen, stumpfen, zurückgebogenen Seitenlappen, Mittellappen gross, rundlich, vertieft, ungetheilt, gekerbt oder sägezähnig. Staubgefässe 4, zweiherrig, genähert, unter der Oberlippe parallel: die 2 unteren kürzer. Fäden selten an der Spitze gabelig, der untere Zahn Antheren tragend: Antheren meist paarweise genähert, 2fächerig: die Fächer anfangs im Winkel auseinanderstehend, endlich seitlich queraufliegend parallel, nicht gekreuzt, auf der Rückenklammer zusammenfliessend. Griffel am Gipfel gespalten, die Zipfel fast gleich. Schliessfrüchtchen eiförmig oder länglich, kahl. — Kräuter, mit gegenüberstehenden, gestielten, gekerbten oder sägezähnigen Blättern und blattwinkelständigen, gestielten, zusammengezogenen, deckblätterigen Gabelcymen, die obersten Wirteähren oder Trauben nachahmend.

1. *N. Catăria L.* Gemeine K. Blätter herzeiförmig, gestielt, grobsägezähnig, mit langem, spitzlichem Endzahne, oberseits weichhaarig, unterseits schwachfilziggrau; Cymen gestielt, 00blüthig, gedrängt, kugelig zusammengezogen: die obersten genähert, eine ährenförmige Traube bildend; Deckblättchen von der Länge der Kelchröhre; Kelch am Grunde eiförmig, unter der schiefen Mündung etwas eingezogen; die Zähne lanzettförmig, stachelspitzig, aufrecht abstehend; Schliessfrüchtchen kahl, glatt. — Graugrün. Stengel aufrecht, 4kantig, hohl, zottig, 2—3′ hoch; Blätter 1—3″ lang, 5—14‴ breit; Blattstiele selten bis $\frac{1}{2}$″ lang; oberste Blätter lanzettförmig, ganzrandig; Kelche 2—3‴ lang; Krone 4—6‴ lang, weiss, mit rothen Punkten auf der Unterlippe: Röhre etwas gebogen; Staubbeutel bläulich. Geruch fein aromatisch, oft citronartig.

Auf Schutthaufen, an Mauern, Wegen, Zäunen, unter Gebüsch, steinigen Hügeln. 00j. Jun.—Aug.

2. *N. nuda L.* Nackte K. Blätter länglichlanzettförmig, am Grunde herzförmig, stumpf, kurzgestielt oder sitzend, stumpfsägezähnig, beiderseits grasgrün und schärflich; Cymen 00blüthig, gestielt, wiederholtgabelspaltig, in eine unterbrochen ährenförmige, lockere Rispe gestellt; Deckblättchen kürzer als die eiförmige Kelchröhre, deren Mündung aufrecht, nicht schief: Kelchzähne schmallanzettförmig, spitz, ohne Stachel; Schliessfrüchtchen rauh, oben weichhaarig. — Stengel 3—4′ hoch, fast kahl: die obersten Blüthenblätter schmallinealisch, ganzrandig, meist violett; Doldentrauben entgegengesetzt; Blume klein, weiss: *N. nuda Jacq.* oder grösser, blau bis blassviolett, mit dunkeln oder weisslichen Fleckchen auf dem Grunde der Unterlippe, aussen weichhaarig: *N. pannonica Jacq.*

An Waldrändern, auf kräuterreichen, sonnigen Hügeln in Krain, in Oesterreich, Mähren, Schlesien und Thüringen. 00j. Jul.

XIV. *GLECHŌMA. L.* Gundelrebe. Zwitter selten polygamische Blüthen. Kelch röhrig, 13—15nervig, mit schiefer Mündung; Schlund nackt; Saum 5zahnig, die Zähne lanzettförmig, begrannt: die 3 oberen grösser. Krone 2lippig: die Blumenröhre vorragend, am Grunde schmal, zusammengedrückt, an der Mündung erweitert, im Schlunde nackt: Oberlippe gerade, flach oder am Rande

etwas zurückgebogen, auf dem Rücken gekielt, ausgerandet oder fast bis auf die Hälfte 2spaltig; die Unterlippe grösser, abstehend, 3spaltig: Mittellappen grösser, ausgerandet. Staubgefässe 4, zweiherrig, unter der Oberlippe parallel: die 2 unteren kürzer. Staubfäden gerade, an der Spitze ungleich 2spaltig, der obere Zipfel länger, spitzlich, der untere seitlich, kurz, Antheren tragend. Antheren 2fächerig: die Fächer anfangs parallel, endlich im Winkel ausgespreizt, so dass je 2 Antheren ein Andreaskreuz bilden. Griffel 1fach, am Gipfel 2spaltig, mit pfriemförmigen Zipfeln, welche an der Spitze narbig sind. Schliessfrüchtchen länglich, kahl, glatt. — Kräuter, mit liegendem, wurzelndem Stengel, und Blüthen in blattwinkelständigen, 2—3blüthigen, sehr kurzgestielten Cymen.

1. *Gl. hederăcĕa L.* Gemeine G. Stengel unten fast kahl, oben behaart; Blätter: die unteren nierenförmig, die oberen fast herzförmig, gekerbt; Kelchzähne eiförmig, stachelspitzig. — Stengel liegend, wurzelschlagend, aufsteigend, $^1/_2$—3′ lang; Blätter entgegengesetzt, 5—8‴ lang, 8—12‴ breit, gestielt: der Blattstiel 4—12‴ lang, und kürzer als die Stengelglieder; Blüthenstiel in dem Blattwinkel, 3blüthig; Blüthen 6—8‴ lang; Blume blau, zuweilen violett oder weiss. — Obs. Offic. das Kraut.

Auf Mauern, an Wegèn, sonnigen Plätzen, selbst in Wäldern. 00j. April. Mai.

2. *Gl. hirsuta W. et Kit.* Rauhhaarige G. Stengel rauhhaarig; Blätter nierenförmig, obere herzförmig, gekerbt; Kelchlappen lanzettförmig, langzugespitzt. — Der Vorigen sehr ähnlich, jedoch unterschieden: Blattstiele oft von der Länge der Stengelglieder, Kelchzähne länger als die halbe Röhre, bei Voriger nur $^1/_3$ so lang; die oberen Staubgefässe erreichen den Ausschnitt der Oberlippe.

In Weinbergen, an Zäunen und in Wäldern von Niederösterreich, Krain, Mähren. 00j. April. Mai.

XV. *DRACOCĔPHĂLUM. L.* Drachenkopf. Zwitterblüthen. Kelch röhrig, 13—16nervig, netzaderig, gerade oder gekrümmt; Saum 2lippig: Oberlippe ein breiter, grosser Zahn; Unterlippe 4zahnig. Krone 2lippig, rachenförmig: Röhre unten dünne gegen den Schlund aufgeblasen, innen ohne Haarkranz, aussen nicht eingeschnürt; Oberlippe gerade, vertieft, ausgerandet; untere abstehend, 3spaltig: Mittellappen gross, ausgerandet. Staubgefässe 4, zweiherrig, die oberen länger, unter der Oberlippe parallel, an der Spitze vorwärtsgekrümmt. Staubfäden am Gipfel 2spaltig, der kurze Seitenschenkel die Anthere tragend. Antheren rauhhaarig, 2fächerig: die Fächer durch die Rückenklammer im Winkel gespreizt und zusammenfliessend. Schliessfrüchtchen länglich, oben abgestutzt, Blüthenähre am Grunde unterbrochen. — Kräuter, mit 4kantigem Stengel, gegenüberstehenden Blättern, in Aehren gestellten, aus fast sitzenden, zusammengezogenen Cymen bestehenden Scheinwirteln.

1. *Dr. austriacum L.* Oesterreichischer Dr. Stengel zottig; Blätter sitzend, linealisch, rauhhaarig, stachelspitzig; die des Stengels und der Aeste am Grunde 3 – 5theilig, kahl, glatt. — Stengel grauhaarig, 1 — 2′ hoch, ästig: Aeste armförmig aufsteigend; Blätter bis 2″ lang, gegen das untere Dritttheil der Länge in 3 linealische Lappen getheilt; Blüthenblätter auf ähnliche Weise von der Hälfte an getheilt; Blüthen fast sitzend; Wirtel meist vielblüthig, in eine verlängerte Aehre gestellt; Blume 1″ lang, veilchenblau, die Röhre weiss. Deckblättchen zahlreich, 3theilig, Kelchzähne wollig-gewimpert.

Auf felsigen Bergabhängen, in Niederösterreich, Böhmen, selten. 00j. Mai. Jun.

2. *Dr. Ruyschiana L.* Schwedischer Dr. Stengel kahl, auf den Kanten durch feine, steife, rückwärtsstehende Zähnchen schärflich; Blätter sitzend, kahl oder sehr fein weichhaarig, lineallanzettförmig, ungetheilt, stumpf; Blüthen in einer kurzen, gipfelständigen, gedrängten, fast kopfigen Aehre. — Dem Vorigen sehr ähnlich; Blüthenblätter gewimpert; Deckblätter gleichfalls und ungetheilt; Blumen blau, um die Hälfte kleiner.

Auf steinigen, waldigen Abhängen (auf dem Rheingrafenfeld) bei Schweinfurt in Franken; bei Königsberg; auf den Alpen in Südtyrol. Sehr selten. 00j. Jun. Jul.

I. Die Zieste. (*Stachydeae Benth.*). Kelch unregelmässig aderig oder 5 — 10nervig, gleichförmig, mit schiefem oder fast 2lippigem, 3 – 10zahnigem Saume. Kronröhre eingeschlossen oder vorragend, innen oft mit einem Haarkranze; Mündung 2lippig: Oberlippe helmförmig oder flach, ganz oder ausgerandet; Unterlippe 3spaltig. Staubgefässe 4, aufsteigend, die oberen kürzer, alle fruchtbar, oder die unteren mehr oder weniger verkümmert.

Unterzunft I. Die Immenblätter (*Melitteae Benth.*): Kelch nach der Blüthezeit aufgeblasen 2lippig oder 2—4lappig. Kronröhre langvorragend.

XVI. *MELITTIS. L.* Immenblatt. Zwitterblüthen. Kelch glockenförmig, häutig, viel weiter als die Kronröhre, fast unregelmässig nervig und aderig, 2lippig: Oberlippe ganz oder 2 — 3spaltig, die Unterlippe 2spaltig; seltener ist die Kelchmündung regelmässig 4spaltig. Die Mündung ohne Haarkranz. Krone: Röhre den Kelch weit überragend, innen kahl, allmählich in den Schlund erweitert; Saum 2lippig, rachenförmig: Oberlippe eirundlich, ganz oder ausgerandet, gerade, fast flach; Unterlippe abstehend, 3lappig: die Lappen eiförmig abgerundet: der mittlere breiter. Staubgefässe 4, genähert, unter der Oberlippe parallel, die unteren länger. Staubfäden an der Spitze kurz2schenkelig: der untere seitliche Schenkel die Anthere tragend. Antheren paarweise genähert, 2fächerig: die Fächer im Winkel auseinander gespreizt, je 2 Antheren ein Andreaskreuz bildend, mit perlgrauen Pünktchen besprengt. Griffel

1fach, an dem Gipfel kurz2schenkelig: die Zipfel eiförmig, etwas abstehend, gerade, an der Spitze narbig. Schliessfrüchtchen weichhaarig, 3kantig, oben rundlich. — Kräuter, mit 4kantigem, einfachem Stengel, kurzgestielten, gegenüberstehenden, eiförmigen, runzeligen, kerbzähnigen Blättern und blattwinkelständigen Blüthen, in sitzenden, wenigblüthigen, zusammengezogenen Cymen.

1. *M. Melissophyllum L.* Melissenblätteriges I. Rauhhaarig; Stengel 1—2′ hoch; untere Stengelblätter 2—3″ lang, 1½—2″ breit, herzeiförmig, obere eiförmig, spitz, gleichförmig grob- und stumpfgesägt: die Zähne mit aufgesetzten Spitzchen; auf den Nerven unterseits und am Rande dichtgewimpert; Blattstiel breit, ½—1″ lang; Blüthen gestielt, von 1 bis zu 4en, einseitswendig; Blume gross, über 1″ lang, in der Knospenlage gelblichweiss, offen aber weiss, mit purpurrothen Flecken. Varirt mit 3—5zahnigem Kelche: die Varietät mit 4zahnigem Kelche ist *M. grandiflora Sm.*

An Waldrändern, in Hainen, Gebüschen, an Abhängen, in Süd- und Mitteldeutschland, sehr selten. 00j. Mai. Jun.

Unterzunft II. Die Honignesseln (*Lamieae Benth.*). Kelch 5zahnig, mit nicht erweiterter Mündung. Krone mit helmartiger Oberlippe. Staubgefässe vorragend.

XVII. *LAMIUM. L.* Taubnessel. Zwitter oder polygamische Blüthen. Kelch röhrigglockig, 5—10nervig, mit gleicher oder oft schiefer, innen nackter Mündung, und mit 5 abstehenden, begrannten Zähnen. Krone 3lippig: die Röhre meist vorragend, Schlund aufgeblasen, innen mit einem Haarkranze, oder ohne diesen. Oberlippe helmförmig, ungetheilt; untere 3lappig: die Seitenlappen sehr klein, in Gestalt von Zähnen, am Grunde und seitlich des grossen tiefausgerandeten, verkehrtherzförmigen Mittellappens, dessen Seiten zurückgebogen sind. Staubgefässe 4, unter der Oberlippe parallel, immer gerade, die 2 unteren länger. Staubfäden 1fach, an der Spitze nickend; Antheren 2fächerig, paarweise genähert: die Fächer endlich so durch die schuhförmige Rückenklammer gespreizt, dass sie quer aufliegen und mit dem Faden parallel stehen, endlich über der Klammer an einer schmalen Stelle zusammenfliessen, aussen öfters besprengt. Griffel 1fach, am Gipfel 2schenkelig: die Schenkel fast gleich, an der Spitze narbig. Schliessfrüchtchen länglicheiförmig, 3kantig, oben schief abgestutzt, kahl, glatt oder schwachrunzelig. — Kräuter, mit 4kantigem Stengel, gegenüberstehenden, runzeligen Blättern, wovon die unteren langgestielt, kleiner, die mittleren stengelständigen grösser, am Grunde oft herzförmig, meist doppeltsägezähnig, die Blüthenblätter ähnlich, kurzgestielt sind und die Blüthen überragen, und mit aus zusammengezogenen, meist ungestielten Cymen bestehenden, blattwinkelständigen Blüthenwirteln, welche honigreich sind.

*

a. *Orvala L.* Kronröhre gerade, am sehr weiten Schlunde mit einem queren Haarkranze und eingeschnürt, Helm eiförmig. Antheren kahl.

1. *L. Orvāla L.* Grossblüthige T. Blätter gestielt, herzförmig, zugespitzt, doppelttiefsägezähnig; Blumenröhre innen gebartet; Oberlippe eingeschnitten gezahnt; Seitenlappen der Unterlippe 3zahnig, die Zähne langzugespitzt; Antheren kahl. — Stengel federspuldick, aufrecht, kurz-abwärtssteifhaarig, 1—1½′ hoch; Blätter 2—4″ lang, 1½—2½″ breit, wenig behaart; Blattstiele 1—3″ lang; Blüthen zu 3—7 in den Blattwinkeln, 1—1½″ lang; Blume gross, karminroth, mit purpurrothen Flecken und Streifen gegen die Unterlippe, ganz flockig, in der Röhre eine quere Haarleiste. Die grösste und schönste Art der Gattung.

Auf Hügeln, an Waldrändern und Hecken in Kärnthen, Krain und im südlichen Tyrol. 00j. Apr.—Jun.

b. *Lamiotypus Dumort.* Kronröhre innen mit einem Haarkranze, unter demselben eingeschnürt, oberhalb gerade vorgestreckt, mit wenig erweitertem Schlunde.

2. *L. maculatum L.* Gefleckte T. Blätter gestielt, eiherzförmig, zugespitzt, ungleich doppeltsägezähnig, kahl oder angedrückt steifhaarig; Kronröhre gebogen, oben eingeschnürt und an der Mündung erweitert, dort innen mit einem Haarkranze; Seitenlappen der Unterlippe schmal, zahnförmig, ungetheilt; Oberlippe stumpf, vorne gezähnelt; Antheren gebartet; Kelchzähne zur Fruchtzeit abstehend. — Dem *L. album* sehr ähnlich; Blätter 2—3″ lang, 1—2″ breit; Blattstiele halbrund, bis 1″ lang, aber bei den Blüthenblättern sehr kurz; Kelchzähne ungleich; Wirtel 4—10blüthig; Blume 4—6‴ lang, violettroth, auf der unteren Hälfte der Röhre weiss; Unterlippe lila, violettgefleckt; Blüthenstaub mennigroth. Varirt mehr oder minder behaart, mit braungefleckten oder ungefleckten Blättern. Zuweilen fehlen auch die Flecken der Unterlippe und selbst die Blume wird weiss.

An Hecken, am Rande der Bäche im Gebüsche. 00j. April—September.

3. *L. album L.* Weisse T. Blätter gestielt, herzförmig, zugespitzt, einfach sägezähnig, etwas behaart; Kronröhre nach oben quereingeschnürt, innen mit einem Haarkranze, an dem Schlunde erweitert, von den Seiten zusammengedrückt, unten höckerig; Oberlippe abgestutzt, 2zahnig; Seitenlappen der Unterlippe aus einem längeren und 1—3 kleinen Zähnchen bestehend; Kelchzähne zur Fruchtzeit genähert; Antheren gebartet. — Wurzel kriechend; Stengel aufsteigend, 1—2′ hoch; Blattstiel breit, an den unteren Blättern 1½″ lang, bei den oberen immer kleiner werdend; Blätter bis 2″ lang und bis 1½″ breit, runzelig; Blüthencymen 5—20blüthig, am Grunde purpurn gefleckt; Blume fast 1″ lang, weiss, selten röthlich, Lippen gelblich, mit grünlichen Flecken am Grunde der Unterlippe; Antheren schwärzlich; Blüthenstaub schwefelgelb. Obsolet Offic. die Blüthen.

An Hecken, Waldrändern, auf Schutt, Mauern. 00j. Apr.—Oct.

c. *Lamiopsis Dumort.* Kronröhre gerade, innen nackt oder mit Haarkranz; der Schlund aufgeblasen. Antheren gebartet.

4. *L. purpūrĕum L.* Rothe T. Blätter gestielt, rundlichherzförmig oder herzeiförmig, stumpf, ungleich stumpfgesägt oder gekerbt,

schwachbehaart; Kronröhre trichterförmig, innen mit einem Haarkranze; Seitenlappen der Unterlippe ein verlängerter Zahn, zuweilen von einem kleineren begleitet; Oberlippe stumpf, ganzrandig, über den Schlund geneigt; Antheren gebartet; Kelchzähne zur Fruchtzeit abstehend. — Widerig riechend. Stengel vom Grund aus armförmig ästig, Stengel und Aeste am Grund durch ein langes Stengelglied nackt, kahl, 3—8″ hoch; Blattstiele $^1/_2$—2″, die obersten oft nur 3‴ lang; Blätter nach oben grösser werdend, von 6—18‴ lang und 6—14‴ breit, die Blüthenblätter wieder kleiner, runzelig; die Cymen 5—10blüthig, genähert, und durch die abnehmenden Blätter eine 4seitige Pyramide vorstellend; die Blätter zuweilen mit röthlichem Fleck. Blume purpur- oder fleischroth, mit dunkleren Strichen und Punkten. Staubbeutel goldgelb, mit schwarzer Einfassung. Variirt mit weissen Blumen.

Auf Aeckern, in Gärten, an Hecken gemein. 1j. Febr., März bis November.

5. *L. incisum Willd.* Eingeschnittenblätterige T. Blätter kurz und breitgestielt, ungleich eingeschnitten gekerbtgezahnt, die unteren herzförmig, die obersten eben so oder fast rautenförmig; Blumenröhre gerade, innen nackt oder mit schwachem Haarkranze; Schlund kugelig aufgeblasen; Oberlippe stumpf, ganzrandig, aufrecht; die Seitenlappen der Unterlippe aus einem verlängerten und zuweilen noch einem kleineren zahnförmigen Läppchen bestehend; Antheren gebartet; Kelchzähne zur Fruchtzeit abstehend. — Dem *L. purp.* sehr ähnlich; Stengel und Aeste eben so am Grunde nackt, wie bei *purp.* Blätter länger als breit, kürzer gestielt und kleiner. An den sehr breiten Blattstielen der Blüthenblätter und an den deutlichen, alle gegen die Blattspitze gekrümmten, langen, spitzlichen Blattzähnen kenntlich. Blumen purpurroth, schmäler als der Kelch. *L. dissectum Weih. hybridum Vill.*

Auf Aeckern, an Zäunen, auf Thonboden, hier und da, dann aber in Heerden. 1j. April — Septbr.

6. *L. intermedium Fries.* Mittlere T. Untere Blätter gestielt, herzförmig, stumpf; die Blüthenblätter herznierenförmig, die der unteren Wirtel kurzgestielt, der oberen sitzend: alle Blätter breit-stumpf-gekerbt; Blumenröhre lang, gerade oder etwas gekrümmt, innen kahl, selten mit schwachem Haarkranze; Schlund kugeligerweitert; Oberlippe aufrecht, stumpf, ganzrandig; Seitenlappen der Unterlippe aus je 2 kleinen Zähnchen bestehend; Antheren gebartet; Kelchzähne zur Fruchtzeit abstehend. — Wie sich *L. incisum Willd.* zu *L. purp. L.* verhält, so verhält sich *L. intermed. Fries.* zu *Lam. amplexicaule*, zwischen welchen, als den gemeinen Arten, die genannten als Bastarde in der Mitte stehen, jedoch so, dass *L. incisum* sich mehr dem *purpureum*, dagegen *L. intermedium* mehr dem *L. amplexicaule* nähert. — Die Blätter sind breiter als lang, besonders die Blüthenblätter. Die Blüthenwirtel, namentlich die unteren, sind von den oberen etwas entfernt.

Auf Aeckern mit den Mutterpflanzen. 1j. Mai — Septbr.

7. *L. amplexicaule L.* Stengelumfassende T. Untere Blätter gestielt, herzförmig, stumpf: mit grossen elliptischrundlichen Kerbzähnen; die Blüthenblätter rundlich, sitzend, stengelumfassend, eingeschnittengekerbt, oftmals gelappt; Kronröhre gerade, innen ohne Haarkranz; der Schlund kugelig aufgeblasen; Seitenlappen der Unterlippe aus je 1—2 Zähnchen bestehend; Oberlippe übergebogen, stumpf, ganzrandig; Antheren gebartet; Kelche zottig rauhhaarig, die Zähne zur Fruchtzeit zusammengezogen, aufrecht. — Stengel am

Grunde ausgebreitetästig, kahl, 2—10″ hoch, Stengelglieder in der Mitte lang, kahl; Blätter 2—6‴ lang und 2—9‴ breit; Blattstiele 6—18‴ lang; Blüthenblätter 6—18‴ lang und 8—20‴ breit, runzelig, fast rauhhaarig. Blüthenwirtel entfernt, 00blüthig. Blumenröhre weisslich, gegen den Schlund gelblich, Oberlippe purpurroth, Unterlippe rosenroth, mit purpurnen Punkten. Staubbeutel braun; Blüthenstaub zinnoberroth. — Varirt mit weissen Blumen, und blühet im Frühjahre und Herbste ohne Oeffnung der Lippen (*L. clandestinum*).

Auf gebautem Lande. 1j. Mai — Octbr.

XVIII. *GALEOBDŎLON. Huds.* Goldnessel. Zwitterblüthen. Kelch trichterigglockig, 5—10nervig, mit schiefer Mündung, 5zahnig: Zähne ungleich, lanzettförmig, spitz. Krone länger als der Kelch, 2lippig: die Röhre mit einem Absatze und innen mit einem schiefen Haarkranze, der Schlund erweitert; Oberlippe helmartig, ganz, die untere flach, 3spaltig: die Lappen lanzettförmig, zugespitzt, der mittlere länger. Staubgefässe 4, unter der Oberlippe parallel, die unteren länger; Staubfäden gerade, ohne Anhängsel, nicht gedreht. Antheren 2fächerig, paarweise genähert, kahl: die Antherenfächer durch eine längliche Rückenklammer verbunden, endlich vorwärts geneigt, und quer so aufliegend, dass sie mit den Fäden parallel laufen und durch eine Längsspalte ineinander fliessen. Griffel 1fach, am Gipfel fast gleichmässig, 2zipfelig: die pfriemförmigen Zipfel an der Spitze narbig. Schliessfrüchtchen länglich verkehrteiförmig, 3kantig, am Gipfel schief abgestutzt, kahl, oben glatt, unten furchig. — Kräuter von dem Ansehen der Taubnesseln, aber der Krone des *Leonurus*, von dem sie sich durch die spitze Unterlippe unterscheiden.

1. *G. lutĕum Huds.* Gelbe G. Wurzel kriechend: Stengel auslaufend, auf der Erde rankend und wurzelnd, an der Stelle der Wurzeln neue Stengel treibend, diese schief aufsteigend, ½—2′ hoch, 4kantig, rückwärtshaarig; Blätter ungleichgekerbt oder doppeltsägezähnig: die der Ranken breiteiförmig, zugespitzt, 1—3‴ lang, mit Blattstielen, die fast länger sind, als das Blatt, die unteren Stengelblätter, nebst den Rankenblättern, mehr kerbzähnig, die ersten kürzergestielt, herzeiförmig, die Blüthenblätter länglicheiförmig bis lanzettförmig, entferntsägezähnig, langzugespitzt, sehr kurzgestielt. Cymen sitzend, 3—7blüthig. Kelchzähne pfriemförmig zugespitzt, gewimpert. Blumen 6—9‴ lang, schön gelb.

In Hecken, Wäldern und Hainen. 00j. Apr. — Jun.

XIX. *LEONŬRUS. L.* Herzgespann. Zwitterblüthen. Kelch röhrigtrichterförmig, 5nervig, 5kantig, 5zahnig, mit schiefer Mündung: die 3 oberen Zähne aufrecht, die 2 unteren tiefer getheilt, zurückgekrümmt; Mündung innen nackt. Krone 2lippig: die Röhre gekrümmt, kaum länger, als der Kelch, innen über der Basis mit einem Haarkranz: Oberlippe aufrecht, etwas vertieft, ganzrandig;

Unterlippe niedergebogen, 3spaltig: die Lappen ganzrandig, stumpf: der mittlere grösser, zugerundet, auf den Seiten nebst den Nebenlappen zurückgerollt. Staubgefässe 4, genähert, parallel, an die Oberlippe angedrückt; die unteren länger, nach dem Abblühen gedreht und nach aussen gebogen. Staubfäden 1fach, ohne Anhänge: Antheren genähert, aussen mit erhabenen Punkten besprengt, 2fächerig: die Fächer fast parallel, stumpf. Griffel 1fach, am Gipfel in 2 fast gleichlange Fäden gespalten, welche an der Spitze narbig sind. Schliessfrüchtchen 4, 3kantig, mit abgestutzter Spitze, weichhaarig. — Kräuter, mit 4kantigem Stengel und gegenüberstehenden Blättern.

1. *L. Cardiaca L.* Gemeines H. Stengel ästig, 1—3' hoch; Blätter gestielt, tief- und ungleichsägezähnig, 1—3" lang, die unteren herzförmig bis eiförmig, oft handförmig-5lappig; die oberen eilänglich bis elliptisch, am Grunde keilförmig und vorn meist 3spaltig: die Lappen alle spitz, unterseits etwas filzig. Blattstiele der unteren Blätter über 1" lang, der oberen nur 3—4''' lang; Cymen blattwinkelständig, sitzend, zusammengezogen, gedrängt-∞blüthig, entfernte Scheinwirtel bildend. Krone länger als die stechenden Kelche, flaumhaarig: Oberlippe beinahe flach; die Seitenlappen der Unterlippe sind so zurückgerollt, dass dieselbe nur einlappig erscheint. — Blumenröhre weiss; Saum rosenroth. Obsolet Offic. die Blätter.

An Wegen, Mauern, Zäunen, auf Schutthaufen, am Saume der Haine, hier und da. ∞j. Jun. Aug.

XX. *CHAITURUS. Ehrh.* Katzenschwanz. Zwitterblüthen. Kelch röhrigglockig, 5—10nervig, gleichförmig 5zahnig: die Zähne pfriemförmig zugespitzt, aufrecht. Krone 2lippig: die Röhre gekrümmt, fast vorragend, innen ohne Haarkranz; Oberlippe aufrecht, ungetheilt, vertieft; Unterlippe abstehend, 3spaltig: die Seitenlappen eiförmig, stumpf, der mittlere etwas grösser, verkehrteiförmig. Staubgefässe 4, unter der Oberlippe parallel, fast gleichlang, nach dem Abblühen sich nicht drehend. Antheren genähert, 2fächerig: die Fächer durch die Rückenklammer im Winkel gespreizt, bei dem Aufspringen zusammenfliessend. Griffel 1fach, am Gipfel in 2 ungleiche Zipfel gespalten. Schliessfrüchtchen 4, 3kantig, an der Spitze abgestutzt, weichhaarig.

1. *Ch. Marrubiastrum Rchb.* Andornartiger K. Stengel 4kantig, 1—3' hoch, aufrecht, weichhaarig, 1fach oder ästig; Blätter entgegengesetzt, den oberen von *Leonurus cardiac.* ähnlich, eingeschnittensägezähnig, zuweilen 3spaltig: die unteren eiförmig oder herzeiförmig, die oberen lanzettförmig, beiderseits zugespitzt, 1½—2" lang und eben so breit, die oberen allmählich schmäler und kleiner, alle gestielt: Stiele der untersten 1—1½" lang, der oberen immer kleiner werdend; Blüthen in blattwinkelständigen, zusammengezogenen, sitzenden, ∞blüthigen Cymen, von pfriemlichen, stechenden Deckblättchen begleitet; Kelchzähne eiförmig, stechend, begrannt;

Krone kaum länger als die Kelche; Oberlippe helmförmig; Mittellappen der unteren rundlich; Blumen ungefähr 4‴ lang, schmutzigröthlich, weisspunktirt. *Leonurus Marrubiastr. L. Chaiturus leonuroides Ehrh.*

An Wegen, auf Schutthaufen, in Wäldern in Ost- und Norddeutschland. ⊙j. Jul. — Sept.

XXI. *GALEÖPSIS. L.* Daun. Zwitterblüthen. Kelch röhrigglockig, 5—10nervig, innen ohne oder mit schwachem Haarkranze, mit gleicher oder schiefer Mündung; Saum 5zahnig: die Zähne gleich, oder die oberen etwas länger, selten am Grunde durch Verwachsung lippenartig, in eine steife Granne auslaufend. Krone 2lippig: Röhre gerade, über den Kelch vorragend, innen ohne Haarkranz; Rachen weit: Oberlippe helmförmig, ganz oder schwach ausgerandet; untere abstehend, 3spaltig, am Grunde oberhalb mit beiderseits einer kegelförmigen hohlen Vorragung (hohlem Zahne) vermehrt, die Seitenlappen eiförmig oder schiefabgestutzt, der Mittellappen grösser, mehr oder weniger ausgerandet. Staubgefässe 4, unter der Oberlippe genähert, parallel, die 2 unteren länger; Antheren paarweis genähert, 2fächerig: die Fächer ausgesperrt, queraufgelegt, das eine kahl, das andere bärtigwimperig. Griffel 1fach, oben gespalten: die Zipfel fast gleich. Schliessfrüchtchen 4, verkehrteiförmig, unten 3kantig. — Behaarte Kräuter, mit 4kantigem, gegliedertem Stengel, entgegengesetzten Blättern und wirteligen Aehren.

* Rotte der *G. Ladanum:* Stengel unter den Gelenken nicht angeschwollen.

1. *G. angustifolia Ehrh.* Schmalblätteriger D. Stengel durch die kreuzweise gestellten, armförmigen Aeste pyramidenförmig, unter den Gelenken nicht bauchig angeschwollen, weichhaarig; Blätter lineallanzettförmig bis schmallinealisch, von der Mitte an entferntsägezähnig, die obersten ganzrandig; Deckblätter länger als der Kelch; oberste Wirtel sich berührend; Kelchzähne eiförmig, stachelspitz; Röhre der aufrechten Krone hervorragend; Oberlippe ausgerandet und gekerbt. — Stengel ½—1′ hoch, roth angelaufen, scharf-4kantig. Blätter 9—12‴ lang, 1—3‴ breit, spitz, oberseits rauh, unterseits fast glänzend filzig. Wirtel 4—10blüthig: Kelche glockig. Blume bis 9‴ lang, pfirsichblüthroth; Unterlippe am Grunde mit gelblichweissen, rotheingefassten Flecken. Antheren gelb. *Ladanum segetum L.*

Auf Kalkboden in Süd- und Mitteldeutschland. 1j. Juli bis September.

2. *G. Ladănum L.* Acker-D. Stengel pyramidenförmig-ästig, unter den Gelenken nicht angeschwollen, weichhaarig; Blätter eilanzettförmig oder lanzettlinealisch, mehr oder weniger entfernt-angedrückt-sägezähnig, flockig; Wirtel alle getrennt; Kelchzähne ungleich, 3eckig, langzugespitzt, stechend begrannt, rauhhaarig; Deckblättchen länger als der trichterig-glockige Kelch; Kronröhre aufrecht, 3mal länger als der Kelch: Oberlippe oft ausgerandet und gezähnelt. —

Stengel aufrecht, von rückwärtsstehenden Haaren weichhaarig, 6—18' lang; Blätter 1—1½" lang, 4—6''' breit, kurzgestielt oder sitzend, runzelig, weichhaarig, schwach oder stark-, jederzeit aber entfernt-sägezähnig, selten ganzrandig. Wirtel 00blüthig. Blume 6—10''' lang, von purpurroth bis weiss, aussen flockig; Unterlippe mit einem gelben rothgeaderten Fleck. — Varirt: a) *latifolia*, mit untern eiförmigen Blättern; b) *vulgaris*, mit lanzettförmigen Blättern; c) *intermedia Vill.*, mit lanzettförmigen, starkgezahnten Blättern und kleinen Blumen; d) *canescens Schult.*, mit lineallanzettförmigen, schwachgezahnten Blättern und oberwärts grauhaarigen Stengeln; e) *integrifolia*, mit lanzettförmigen, fast ganzrandigen, starkgestielten Blättern und rauhen Kelchen.

Auf Brachäckern, auch nach der Ernte, in Weinbergen. 1j. Jul. — Aug.

3. *G. ochroleuca Lamk.* Gelblichweisser D. Stengel sparrigästig, weichhaarig, unter den Gelenken nicht angeschwollen; Blätter eiförmig bis eilanzettförmig, lang in den Blattstiel herablaufend, starksägezähnig, gestreift, beiderseits graufilzig; Wirtel alle getrennt; Kelchzähne ungleich, lanzettförmig, pfriemförmig, zugespitzt, stechend, drüsenhaarig; Deckblättchen kürzer als die röhrigen Kelche; Röhre der aufrechten Krone noch 3—4mal so lang als der Kelch; Oberlippe meist 3zahnig. — Stengel abwärts flaumhaarig, 1fach oder abstehend ästig, 4kantig, 4—12" hoch; Blätter mit 4—9''' langen, geflügelten Stielen, nach der Richtung der Adern gestreift, 1—2" lang, ½—1" breit, spitz; Wirtel 00blüthig; Blumen blass schwefelgelb, ohne violetten Anlauf; Unterlippe weiss, mit einem schwefelgelben Fleck am Grunde. *G. grandiflora Roth.* Offic. Kraut und Blüthen: der Lieber'sche Brustthee.

Auf Aeckern unter der Saat, auf Steinbrüchen, an alten Mauern, auf und an Landstrassen. Quarzsandpflanze, (auf Urgebirgs- und Sandsteingebirgsboden, auch sehr schön auf vulkanischem, basaltischem, phonolithischem Boden der Trappgebirge). 1j. Juli bis September.

** Rotte der *G. Tetrahit*: Stengel unter den Gelenken angeschwollen.

4. *G. Tetrahit L.* Gemeiner D. Stengel ästig, steifhaarig, unter den Gelenken bauchigangeschwollen und dort stark rückwärtsborstig; Blätter aus rhombisch-eiförmiger Basis langzugespitzt, grobsägezähnig, gestreift, haarigscharf; die obersten Wirtel sich berührend; Kelchzähne gleich, linealisch, lang und pfriemlichstechend, begrannt, drüsiggewimpert, ungefähr so lang als die etwas übergebogene Kronröhre; Deckblätter kürzer als der röhrigglockige Kelch; Kronoberlippe vorn schwachgekerbt; Mittellappen der Unterlippe fast 4eckig, feingekerbt, abgestutzt oder ausgerandet. — Stengel aufrecht, 1—3' hoch; Blätter an ½"—1½' langen Stielen, aus ei- oder rautenförmiger Basis langzugespitzt; die stumpfen Sägezähne endigen sich in eine dicke Drüse, welche als Spitzchen erscheint; sie sind ½—4" lang, 4'''—3" breit. Wirtel 00blüthig; die Kelchzähne auffallend lang, nadelförmig begrannt: die Grannen sind nämlich 1½mal und darüber so lang als die Kelchröhre, und an der Spitze purpurschwarz. Blume 6—9''' lang, rosenroth, weiss oder gelblichweiss, Unterlippe mit einem gelben, rothgeaderten und rotheingefassten Fleck, aussen rauhhaarig. Varirt mit rothen und weissen Blumen, mit kürzeren oder längeren Deckblättern, mit kürzerer und längerer Blumen-

röhre, und erscheint oft auf Mauern und unfruchtbaren Stellen kaum fingerhoch.

An Ackerrändern, Zäunen, Mauern, auf Schutthaufen, in Gebüschen, 1j. Jul. Aug.

5. *G. bifida Boeningh.* Ausgerandeter D. Stengel 1fach oder ästig, rückwärts steifhaarig, unter den Gelenken bauchig angeschwollen; Blätter länglicheiförmig, zugespitzt, grobsägezähnig, gestreift, scharf; Blüthenwirtel genähert; Kelchzähne gleich, linealisch, stechend, drüsiggewimpert; Deckblätter kürzer als der glockige Kelch; Kronröhre so lang oder etwas kürzer als der Kelch; Kronoberlippe vorn ungleich gekerbt; Mittellappen der Unterlippe verkehrteilänglich, vorn ausgerandet, die Seiten endlich zurückgebogen. — Stimmt in allem mit voriger Art überein bis auf die Krone, welche klein und rosenroth ist, deren Unterlippe purpurroth, und am Grunde mit 2 gelben Flecken.

Auf Aeckern in Westphalen. 1j. Jul. Aug.

6. *G. versicolor Curtis.* Bunter D. Stengel ästig, rauhhaarig, oben borstig, unter den Gelenken verdickt; Blätter eiförmig oder länglich, zugespitzt, am Grunde etwas in den Blattstiel gezogen, sägezähnig, gestreift, oberseits rauhhaarig; oberste Wirtel genähert; Kelchzähne fast ungleich, borstenförmig, pfriemlichstechend, unter der Mitte wenig drüsiggewimpert, halb so lang als die aufrechte Kronröhre; Deckblätter so lang oder kürzer, als der röhrige Kelch; Kronoberlippe gezähnelt; Mittellappen der Unterlippe stumpf4eckig, vorn abgerundet, ganz oder ausgerandet und feingekerbt. — Mit *G. Tetrahit* bis auf die Blume beinahe ganz übereinstimmend: letztere ist noch einmal so gross (8—10‴ lang), gelblichweiss, die Röhre am Grunde weiss, die Unterlippe am Grunde citrongelb, vorne mit einem grossen blauen Flecken, welcher weiss eingefasst und mit violetten Adern durchzogen ist, die sich weiter fortsetzen; Seitenlappen gelb und weiss.

Auf feuchten Brachäckern, in feuchten Hainen, an Bachufern, Gräben, in Norddeutschland, Schlesien und Böhmen, dann in den südlichen Kalkalpen. 1j. Jul. Aug.

7. *G. pubescens Besser.* Flaumhaariger D. Stengel ästig, weichhaarig, unter den Gelenken angeschwollen und dort steifborstig; Blätter breiteiförmig bis rauteneiförmig und eilanzettförmig, zugespitzt, die unteren fast herzförmig, geschweift-stumpfsägezähnig, gestreift, weichhaarig; oberste Wirtel genähert, untere sehr entfernt; Deckblättchen kaum länger, als die Kelche; Kelche röhrigglockig: die Zähne fast gleichlang, linealisch, stechend begrannt, 2—4mal kürzer als die Kronröhre und drüsenhaarig gewimpert. Kronoberlippe aufrecht, vorn starkgezahnt; Mittellappen der Unterlippe fast 4eckig, feingekerbt. — Sonst stimmt die Art mit *Tetrahit* überein, besonders mit *versicolor* in Bezug auf Kelch und Blume; Kelchzähne an der Spitze gefärbt; Blume purpurroth, mit weisser, nach oben braungelber Röhre; die Unterlippe am Grunde heller, mit Adern gezeichnet und in der Mitte der Zeichnung mit einem gemeinschaftlichen oder 2 getrennten gelben Flecken. Uebrigens ändert die Grundfarbe von purpur bis zu weisslich, die Adern und gelben Flecken aber beharren.

Auf Aeckern, an Wegen, auf Schutthaufen, in lichten Wäldern, hier und da; häufig im nördlichen und östlichen Deutschlande und in den subalpinen Strichen. 1j. Jul. — Septbr.

XXII. *STACHYS. L.* Ziest. Blüthen Zwitter. Kelch röhrigglockig, 5—10nervig, 5zahnig: die Zähne fast gleich, stachel-

spitzig oder begrannt. Krone 2lippig: Röhre mehr oder weniger über den Kelch vorragend, mit einem Haarkranze innerhalb derselben, und daselbst äusserlich eingeschnürt; Oberlippe helmförmig; Unterlippe abstehend oder niedergebogen, 3spaltig: die Lappen stumpf; die Seitenlappen zurückgeschlagen, der mittlere grösser, abgerundet oder ausgerandet. Staubgefässe 4, unter der Oberlippe parallel nach dem Abblühen, die 2 unteren längeren durch Drehung des Staubfadens über den Einschnitt des Schlundes seitlich nach aussen vortretend; Staubfäden 1fach. Antheren nickend, paarweis genähert, 2fächerig: die Fächer durch die Rückenklammer anfangs im Winkel ausgesperrt, endlich quer aufliegend und zusammenfliessend. Griffel 1fach, am Gipfel in 2 an der Spitze narbige Schenkel gespalten. Schliessfrüchtchen 4, verkehrteiförmig oder länglich, kahl. — Kräuter, mit 4kantigem Stengel und gegenüberstehenden Blättern; Cymen blattwinkelständig, zusammengezogen, sitzend, deckblätterig, wirtelige Aehren bildend.

a. *Eriostachys Rchb.* Woll-Daun. Cymen ∞blüthig; äussere Deckblätter von der Länge des Kelches, oder kürzer *); 2jährige oder ausdauernde, zottigfilzige bis wollige Kräuter.

1. *St. germanica L.* Deutscher Z. Stengel aufrecht, dichtwolligzottig; alle Blätter wolligfilzig, die unteren herzeiförmig bis länglich, gestielt, ungleichgekerbt, die oberen immer kürzer gestielt, endlich sitzend, länglich, stumpf bis lanzettförmig, sägezähnig, spitz. Wirtel vielblüthig; Kelch wollig, die Zähne stechend, so lang als die Kronröhre. — Widrig riechend. Stengel 2—3′ hoch, meist einfach; Blätter grobgekerbt, die unteren mit 1—4″ langen, rinnigen Stielen, 2½—6″ lang und halb so breit, oberseits minder zottig; die mittleren an kurzen Stielen, am Grunde ausgeschweift, sonst elliptisch, bis 2″ lang und 1″ breit, mehr filzig; die oberen lanzettförmig, mit spitzlichen Sägezähnen und dicht glänzend zottig; die unter den obersten Blüthenwirteln kaum viel länger als die Wirtel selbst. Blüthenwirtel entfernt, kugelig, sehr reichblüthig. Blumen 4—7‴ lang, blasspurpur; Röhre weiss, behaart; Oberlippe ausgerandet; Unterlippe herabgebogen, länger und breiter als die Oberlippe, dunkler roth; Staubfaden roth besprengt, zottig. — Die Art des Randeinschnittes der Blätter variirt sehr.

Auf rauhen Höhen. Kalkpflanze. ⊙⊙j. Jul. Aug.

2. *St. alpina L.* Gebirgs-Z. Stengel aufsteigend, locker langhaarig, am Gipfel des Stengels tragen einzelne Haare sehr kleine Drüschen; Blätter: die unteren gestielt, herzeiförmig, mit rundlichen Sägezähnen, welche ein aufgesetztes Spitzchen tragen, die blüthenständigen kurzgestielt, eiförmig zugespitzt, entferntgrobsägezähnig, mit zugespitzten Zähnen; die obersten ganzrandig, am Rande zottiggewimpert, alle flockig; Wirtel vielblüthig. Kelch zottig, zierlich netzaderig: die Zähne eiförmig, stachelspitzig, gewimpert, so lang als die Kronröhre. — Stengel 1½—2′ hoch; Blätter: die unteren 3—5″ lang, 1½—3″ breit, die oberen immer kleiner werdend.

*) Zuweilen sind sie auch länger.

Blattstiele der unteren 1 — 1½″, der mittleren 3‴ lang, des obersten fast 0. Wirtel unten entfernt, oben genähert, nicht so reichblüthig als bei *St. germanica*, daher lockerer und nicht in Wolle gehüllt; Blume bräunlichpurpurroth; Schlund gelblichweiss; Oberlippe gerade vorgestreckt, wenig gekerbt; Unterlippe endlich herabgebogen, die Seitenlappen zurückgeschlagen.

In Gebirgswaldungen. 00j. Jun. — Aug.

b. *Stachyotypus Benth.* Wald-Daun. Cymen meist 3-, selten mehr- oder weniger-blüthig, mit sehr kleinen Deckblättchen, rothen, bläulichen oder lilafarbenen Blumen, deren Röhre selten den Kelch überragt.

3. *St. sylvatĭca L.* Wald-D. Stengel aufrecht, etwas rauhhaarig: die Haare am Gipfel des Stengels zum Theile kleine Drüsenknöpfchen tragend; Blätter langgestielt, aus herzförmiger Basis eiförmig, langzugespitzt, grobsägezähnig, kurzrauhhaarig; die blüthenständigen sehr klein, lanzettlinealisch, zottig, meist ganzrandig; Wirtel entfernt, meist 6blüthig; Kelche kantig, rauhhaarig, die Zähne verlängert 3eckig, stachelspitzig, rauhhaarig, halb so lang als die Kronröhre. — Widrig riechend. Wurzel auslaufend; Stengel meist 1fach, 1 — 3′ hoch; Blätter bis auf die obersten Blüthenblätter alle gestielt: der Stiel 1 — 3″ lang; die unteren Blätter 3 — 5″ lang, 1½ — 3″ breit, die folgenden allmählich etwas kleiner werdend, die Blüthenblätter aber auf einmal sehr klein, die Kelche kaum viel überragend; Blüthen in gipfelständigen Wirtelähren; Kelche 2 — 3‴ lang; Blume schmutzigpurpurroth, unten auswendig behaart; Oberlippe mit dunkleren Linien, Unterlippe heller marmorirt.

In Wäldern, Hainen, an Hecken, an feuchten Stellen. 00j. Jun. bis August.

4. *St. ambĭgŭa Smith.* Bastard-D. Stengel aufrecht oder aufsteigend, rückwärts steifhaarig; Blätter kurzgestielt, aus herzförmigem Grunde eilänglich bis lanzettförmig, zugespitzt, sägezähnig, weichhaarig; die blüthenständigen kleiner, lanzettförmig, entferntsägezähnig, die obersten ganzrandig, gewimpert; Wirtel meist 6blüthig; Kelche drüsenhaarig: die Zähne verlängert 3eckig, stachelspitzig, drüsiggewimpert, beinahe halb so lang als die Kronröhre. — Ein Bastard zwischen der vorigen und folgenden Art. Untere Blätter bis 3 — 4″ lang, 1 — 2″ breit, spitz, mit angedrückten oder geschweiften Sägezähnen; die Blattstiele sind 4 — 6‴ lang, und werden bei den oberen Blättern immer kleiner, so dass sie zuletzt schwinden. Der herzförmige Grund der Blätter ist immer schmäler als die Mitte. Die unteren Blüthenblätter haben noch die Gestalt und Grösse der Stengelblätter, die oberen aber werden immer kleiner. Blumen dunkelrosenroth, weiss marmorirt.

An feuchten Stellen der Bachufer, Zäune, hier und da. 00j. Jun. — Aug.

5. *St. palustris L.* Sumpf-D. Stengel aufsteigend, aufrecht, rückwärtssteifhaarig; Blätter: die unteren kurzgestielt, die oberen sitzend, halbstengelumfassend, aus herzförmiger oder querabgestutzter Basis lanzettförmig oder lineallänglich, zugespitzt, kleinsägezähnig, behaart; Wirtel 6 — 12blüthig, die unteren sich entfernend, die oberen ährenförmig genähert; Kelche von drüsentragenden Haaren rauh, die Zähne regelmässig 3eckig, kurzstachelspitzig, beinahe die halbe Länge der Kronröhre erreichend. — Wurzel 4kantig, kriechend, auslaufend; Stengel 2 — 3′ hoch; Blätter 3 — 5″ lang, 1 — 1½″ breit, runzelig, am Rande klein und gedrängtsägezähnig; Blume bis 6‴

lang, rosenroth, aussen weichhaarig; Oberlippe meist ganzrandig; Unterlippe grösser, weissmarmorirt, die Lappen ganzrandig, etwas gestutzt.

An Bächen, Flüssen, auf sumpfigen Wiesen und Ackerrändern. 00j. Jun. — Aug.

6. *St. arvensis L.* Kleinblüthiger D. Stengel fast aufrecht. ästig, rauhhaarig; Blätter gestielt, herzeiförmig, etwas in den Blattstiel herablaufend, stumpf, stumpfsägezähnig, rauhhaarig von anliegenden, steifen, glänzenden Haaren; oberste Blüthenblätter fast sitzend oder sehr kurzgestielt, eiförmig; Wirtel 4—6blüthig, die unteren entfernt, die oberen ährenförmig genähert; Kelche von nicht drüsentragenden Haaren rauh: die Zähne lanzettförmig, stachelspitzig, fast so lang als die Kronröhre. — Stengel 4—12″ hoch, vom Grunde aus ästig, zuweilen auch einfach; die Pflanzen dem *Lamium purpureum* ähnlich, blassgrün, die unteren Blätter ziemlich langgestielt: der Stiel fast die Länge der Blätter erreichend, die der oberen Blätter immer kleiner und zuletzt sehr kurz; die Stengelknoten auffallend weit auseinander; die unteren Blätter kaum die Länge 1″ erreichend, die oberen immer kleiner werdend, die obersten Blüthenblätter kaum von der Länge der Kelche und oftmals, jedoch nicht immer, mit einer Stachelspitze; Kelche meist bläulich angelaufen, stark zottig. Blume 3—4‴ lang, hellroth, mit dunkelpurpurrothen Pünktchen und Linien. Lippen ganzrandig. Bei dieser Art allein bleiben die unteren längeren Staubgefässe unter der Oberlippe verborgen, und treten höchst selten seitlich hervor, drehen sich aber in der Krone.

Auf rauhen feuchten Aeckern und anderem gebauetem Lande, nicht überall in Deutschland. 1j. Jul. — Septbr.

c. *Olisia Benth.* Kelche oft dornig und zuweilen 2lippig; Kräuter mit eiförmigen Blättern, gegen 6blüthigen Wirteln, und gelblichweissen Blumen.

7. *St. annŭa L.* Jähriger D. Stengel aufrecht, von Grund aus ästig, oben weichhaarig; Blätter gestielt, die unteren eiförmig oder eilänglich, stumpf, etwas in den Blattstiel verlaufend, 5nervig; die oberen Stengelblätter lanzettförmig, spitzlich, die blüthenständigen lineallanzettförmig, spitz, 3nervig; alle, mit Ausnahme der obersten Blüthenblätter, sägezähnig, und alle fast kahl; die Blüthenblätter am Grunde gewimpert; Wirtel 4—6blüthig; Kelche zottigrauhhaarig: die Zähne verlängert lanzettförmig, ungleich, stachelspitzig, stechend, etwas über die halbe, zottige Kronröhre reichend. — Der *St. recta* ähnlich, 3—12″ hoch; Blätter feingewimpert, 3—5nervig, 3‴—1″ lang, runzelig, lichtgrün; Blüthenwirtel die unteren entfernt, die oberen genähert; Kelch bis zur Spitze flockig, kürzer als die Blumenröhre; Blume weiss, mit blassgelber, rothpunktirter Unterlippe, aussen flockig. 6‴ lang. Sie bleibt bei vorsichtigem Trocknen gelb.

Auf Brachäckern und unter der Saat auf Kalk- und Lehmboden, hier und da, nicht überall. 1j. Jul. — Septbr.

d. *Chamaesideritis Rchb.* Zwerg-D. Kelche mit gleichförmigen, fast dornigen Zähnen; Kräuter mit länglichen, lanzettförmigen bis linealischen Blättern; 2—6blüthigen Wirteln und sehr kleinen Deckblättchen, gelblichweissen, selten purpurrothen Blumen.

8. *St. recta L.* Weisser Z. Stengel aufsteigend, ästig, aufrecht; Blätter kurzgestielt, länglichlanzettförmig, angedrückt-klein-

sägezähnig, in den Blattstiel herablaufend und daselbst ganzrandig, wie der Stengel kurzrauhhaarig; die unteren blüthenständigen lineal-lanzettförmig, gesägt, die obersten eiförmig, langzugespitzt, ganzrandig, vertieft, begrannt; Wirtel 6—10blüthig; Kelche rauhhaarig, mit 3eckigen, zugespitzten, in eine kahle Stachelspitze zulaufenden Zähnen, welche ungefähr so lang als die Kronröhre sind. — Widrig riechend. Stengel 1—3′ hoch, unten abstehend, oben aufwärts rauhhaarig; Blätter nicht, wie bei *St. annua*, der sie ähnlich ist, fast kahl, sondern von angedrückten, glänzenden Haaren rauh; sie sind ½—2″ lang, 3—6—8‴ breit, runzelig, gewimpert; untere Wirtel entfernt, obere in eine Aehre gestellt; Blüthen fast sitzend; Blumen gelblichweiss, mit einigen violetten Streifen und Punkten auf der Unterlippe, aussen behaart; Oberlippe vorn gekerbt; Mittellappen der Unterlippe ausgerandet. Starker Haarkranz im Schlunde. 2 Staubfäden in der Mitte gebartet, alle gelb, mit violetten Punkten. **Beschreikraut.**

Auf Sand- und Steinboden. 00j. Jun.—Aug.

9. *St. maritima L.* **Meerstrands-D.** Stengel aufsteigend, ästig, rückwärtszottig; Blätter gestielt, verkehrteiförmig bis verkehrtlänglich, in den Blattstiel herablaufend, stumpf, sägezähnig, mit stumpfen oder stumpflichen Sägezähnen; die blüthenständigen elliptisch bis eilänglich, kurzzugespitzt, ganzrandig: alle weichhaarig; Wirtel meist 6blüthig; Kelche zottig: die Zähne fast gleich, der obere eiförmig, die übrigen lanzettförmig, zugespitzt, ohne Stachelspitze, völlig zottig, so lang oder etwas weniges länger als die Blumenröhre. — Wurzel ein schiefes Rhizom; Stengel und alle grünen Theile der Pflanze blassapfelgrün; Blätter 1—2″ lang; Wirtel 1—6blüthig, der unterste entfernt, die übrigen genähert. Blume bis 9‴ lang, gelb: Oberlippe ausgerandet und gekerbt; Unterlippe abstehend, am Grunde mit einigen röthlichen Zeichnungen, der Mittellappen ausgerandet.

Am Meeresufer bei Triest. 00j. Jun.—Aug.

XXIII. *BETONICA. L.* **Betonie. Zwitterblüthen. Kelch** röhrigglockenförmig, 5—10nervig, gleichmässig 5zahnig: die Zähne begrannt; Schlund nicht oder blos schwach gebartet. **Krone** 2lippig: Röhre walzenförmig, gekrümmt, über den Kelch vorragend, schlank, ohne Haarkranz; **Oberlippe** aufsteigend, gewölbt, endlich aufrecht und fast flach; **Unterlippe** abstehend oder niedergebogen, 3spaltig: der Mittellappen grösser, meist gekerbt. **Staubgefässe** 4, unter der Oberlippe parallel, die unteren etwas länger. Staubfäden immer gerade. **Antheren** genähert, 2fächerig: die Fächer durch die Rückenklammer anfangs wenig gespreizt, endlich schief-queraufgelegt, zusammenfliessend. **Griffel** 1fach, am Gipfel in 2 ungleiche Zipfel gespalten, welche an der Spitze narbig sind. **Schliessfrüchtchen** länglicheiförmig, an der Spitze stumpf, kahl. — Ausdauernde, haarige Kräuter, mit aufsteigendem oder aufrechtem, 4kantigem Stengel, gegenständigen, länglichen, gekerbten Blättern; Blüthen in blattwinkelständigen, zusammengezogenen, sitzenden, 00blüthigen Cymen, welche wirtelige Aehren bilden.

1. *Bet. officinalis L.* Gemeine B. Blätter: die unteren langgestielt, aus herzförmiger Basis eiförmig oder länglich, mehr oder weniger behaart, die oberen kurzgestielt, lineallänglich, alle gekerbt: die Kerbzähne mit einem aufgesetzten Spitzchen; Aehre eiförmig, oder länglich, unten meist unterbrochen; Kelche rauh, ohne vorspringende Seitenadern, am Rande gewimpert; Krone aussen weichhaarig: Kronlippen auseinanderfahrend; Kronoberlippe aufsteigend, fast flach, der Mittellappen der unteren ausgerandet; Staubgefässe die halbe Länge der Oberlippe kaum erreichend. — Stengel aufrecht, einfach, $^1/_2$—2' hoch, mit sehr langen Internodien, steif; Blätter stumpf, runzelig, die unteren langgestielt, mit 2 — 6" langen Blattstielen, und selbst 1 — 3" lang, $^1/_2$ — 1 $^1/_2$" breit, grobgekerbt, am Stengel kurzgestielt, kleiner, gekerbtgezahnt, zwischen den Wirteln kaum viel länger als diese; Wirtel sitzend; Blume purpur, zuweilen weiss. Varirt: a) mit kahlen Stengeln und Kelchen: *B. glabra.* Form feuchter Niederungen; b) mit kurzhaarigem Stengel und rauhen Kelchen: *B. hirta.* Form trockener Standorte; c) mit rauhhaarigem Stengel und Kelchen: *B. stricta Ait.* Riesige Form der Alpen.

Auf Wiesen, Weiden, in Gebüschen, Haiden, Moorwiesen und Alpen. 00j. Jun. — Aug.

2. *Bet. hirsuta L.* Rauhhaarige B. Blätter aus herzförmigem oder querabgestutztem Grunde länglich, gekerbt, nebst dem Stengel dichtzottig, alle, mit Ausnahme der blüthenständigen, langgestielt; Aehre eiförmig, am Grunde oft unterbrochen; Kelche netzaderig; Kronoberlippe kahl, gerade vorgestreckt, vorne breiter, stumpf oder wenig ausgerandet; Unterlippe gerade vorgestreckt, flach; Staubgefässe fast so lang als die Oberlippe. — Der Vorigen sehr ähnlich; durch die nahe bleibenden Kronlippen leicht unterscheidbar; Krone nur wenig behaart, besonders die Oberlippe kahl; Blumenfarbe der *officinalis.*

Auf Bergen in Krain. 00j. Jul.

3. *Bet. Alopecūros L.* Gelbweisse B. Blätter herzeiförmig, mit groben, fast 3eckigen Kerbzähnen: die unteren langgestielt, stumpf; die oberen kurzgestielt, spitz; die obersten blüthenständigen sitzend, eiförmig; alle weichhaarig; Aehre länglich, unten immer unterbrochen; Kelche rauhhaarig, oberwärts netzaderig; Krone kahl, die Lippen aussen zottiggebartet: obere 2spaltig; der untere mittlere Lappen ganzrandig; Staubgefässe etwas länger als die halbe Oberlippe. — Stengel 1fach, rauhhaarig, 6—18" hoch, grobgezahnt, runzelig; Blume gelblichweiss; abgeblühte Staubgefässe etwas seitlich gekrümmt.

Auf Alpen und Voralpen im Salzburgschen, Tyrol, Steyermark, Kärnthen etc. 00j. Jul. Aug.

Unterzunft III. Die Andorne (*Marrubieae Benth.*). Staubgefässe in der Kronröhre eingeschlossen.

XXIV. *SIDERĪTIS. L.* Gliedkraut. Zwitterblüthen. Kelch röhrig, 5 — 10nervig, 5zahnig ($^2/_3$): die Zähne aufrecht, meist in einen Stachel auslaufend, fast gleich oder 2lippig: der obere Zahn sehr breit ($^1/_4$), oder die 3 oberen verwachsen ($^3/_2$); Mündung behaart. Krone 2lippig: die Röhre walzenförmig, in dem Kelche verborgen, inwendig mit einem Haarkranze oder nackt: Oberlippe aufrecht, ganz oder tief ausgerandet; Unterlippe

3spaltig: Mittellappen breiter, oft ausgerandet. Staubgefässe 4, in der Kronröhre eingeschlossen: die oberen sehr kurz; ihre Antheren 2fächerig: die Fächer durch die Rückenklammer im Winkel ausgespreizt; untere Staubfäden länger: ihre Antheren meist halbirt (das eine Fach unvollkommen oder ausgewachsen). Griffel an der Spitze in 2 Schenkel gespalten, wovon der obere walzenförmig, an der Spitze narbig, der untere breiter ist, den oberen am Grunde umfasst und sowohl an der Spitze, als an den Rändern narbig ist. Schliessfrüchtchen verkehrteiförmig, kahl, glatt. — Kräuter, mit entgegenstehenden Blättern und wirteligen Blüthen.

a. *Hesiodea Mönch.* Kelch 2lippig: Oberlippe 3-, Unterlippe 2zahnig; Krone kürzer als der Kelch.

1. S. *montana L.* Berg-Gl. Kelche länger als die Kronen, die eiförmigen Zähne dorntragend, die 3 oberen aufrecht; Blätter lanzettförmig in den Blattstiel verlaufend, vorne sägezähnig. — Stengel am Grunde liegend, aufsteigend, stumpf-4kantig, wollig, 5 — 12″ hoch; Blätter zottig, bis 1″ lang, 4 — 6‴ breit; untere Blüthenblätter den Stengelblättern ähnlich, obere eiförmig, ganzrandig, mit einer Stachelspitze; Wirtel genähert, meist 6blüthig; Kelche 3 — 4‴ lang, langzottig, wie die innere Mündung; Blumen safranfarbig oder citrongelb, endlich mit brauner Einfassung.

Auf waldigen, buschigen Hügeln und Bergen in der Gegend von Halle, in Weinbergen und auf Brachäckern von Niederösterreich. 1j. Jul. Aug.

XXV. *MARRUBIUM. L.* Andorn. Blüthen Zwitter. Kelch röhrig-trichterförmig, steif, 5 — 10nervig, mit gleicher oder 2lippiger (3/2) Mündung, welche innen mit einem Haarkranze besetzt ist: Zähne 5 — 10, zugespitzt, meist dornig, aufrecht oder endlich abstehend, an den Spitzen meist hakenförmig gekrümmt, gleich oder ungleich (die 2 unteren oder die abwechselnden grösser). Krone 2lippig: die Röhre kaum so lang als der Kelch, innen an der Stelle der Befestigung der Staubgefässe mit einem Haarkranze besetzt, seltener kahl. Oberlippe gerade, aufrecht, fast flach, ganz oder gespalten; Unterlippe zur halben Länge abstehend, 3spaltig: der Mittellappen breiter, rundlich und oft ausgerandet. Staubgefässe 4, nebst dem Griffel in der Kronröhre verborgen: die oberen sehr kurz. Staubfäden unten gebartet, oben gekrümmt. Antheren 2fächerig: die Fächer im Winkel ausgesperrt und endlich schief quer aufliegend, zusammenfliessend. Griffel 1fach, am Gipfel wenig gespalten: die Zipfel ungleich: der obere kürzer, walzenförmig; der untere länger, breiter und den oberen umfassend, stumpf. Die Schliessfrüchtchen 3kantig, oben triangularisch abgestutzt und kahl. — Kräuter, mit 4kantigem Stengel, gegenständigen, sehr runzeligen, gestielten Blättern und reichblüthigen, zusammengezogenen, blattwinkelständigen, kugelige Wirtel bildenden Blüthencymen.

* Kelche 5zahnig: *Lagopsis Benth.*

1. *M. candidissimum L.* Weissfilziger A. Stengel aufrecht, ästig: die Aeste aufrecht, wie die ganze Pflanze gelblichweissfilzig oder wollig; Blätter gestielt, runzelig: die unteren breiteiförmig, ungleichkerbzähnig, stumpf; die oberen länglichstumpfsägezähnig; Wirtel 00blüthig; Kelchzähne fast gleich, aus 3eckiger Basis langpfriemförmig, stachelspitz, anfangs aufrecht, endlich abstehend, sanft gekrümmt. — Dicht filzig, wie *Stach. germanica.* Stengel 1—3′ hoch; Blätter 1—2″ lang, 9—18‴ breit; Wirtel 8—12‴ dick, dichtblüthig, niedergedrückt kugelig, entfernt. Blume weiss, flockig.

An unkultivirten Orten in Südkrain. 00j. Jul. Aug.

2. *M. peregrinum L.* Grauer A. Stengel aufsteigend, vielästig; Aeste ausgebreitet, aufsteigend, wie die ganze Pflanze von kurzen Sternhaaren schwach graufilzig; Blätter gestielt, durch die unterseits vorspringenden Adern runzelig: die unteren eiförmig, stumpf, geschweiftsägezähnig; die oberen lanzettförmig, in den Blattstiel herablaufend, vorne flach- aber scharfsägezähnig, spitz; Wirtel entfernt, flach kugelig, 6—12blüthig; Kelche rauhhaarig, an den unteren Wirteln ungleich-5zahnig, an den oberen oftmals 10zahnig: die abwechselnden Zähne kleiner, alle pfriemförmig, bis zur sehr kurzen Stachelspitze sternhaarig filzig, aufrecht. — Diese und die vorige Linneische Art wurden, bis Bentham den Irrthum nachwies, mit einander von allen Botanikern verwechselt; bei genauer Vergleichung der Linneischen Diagnostik, zeigt sich aber Benthams Erklärung als die richtige. *M. candid.* ist dichtwollig; *M. peregrinum* ist schwach graufilzig; *M. cand.* hat mehr rundlich eiförmige, gekerbte, *M. peregrinum* mehr lanzettförmige, vorn sägezähnige Blätter. — Der Stengel ist 8″—1½′ hoch; die Blätter 1—1½″ lang, 6—10‴ breit und von dem Ansehen derjenigen der schmalblätterigen Form von *Salvia officinalis L.* Die Wirtel sind entfernt, weniger zahlreich blüthig als bei *M. candidiss.* Die Blume ist weiss, dicht filzig.

An unkultivirten Orten in Niederösterreich. 00j. Jul. Aug.

** Kelche 10zahnig: *Marrubium Benth.*

3. *M. vulgare L.* Gemeiner A. Stengel weissfilzig, aufsteigend, am Grunde ästig; Aeste armförmig; Blätter gestielt, rundlicheiförmig, in den Blattstiel zusammengezogen, ungleichgekerbt, mit einem Stachelspitzchen auf den Kerbzähnen, aderigrunzelig, grau; Wirtel reichblüthig, entfernt; Kelche von glänzenden Sternhaaren rauh, 10zahnig: die abwechselnden Zähne länger, alle walzenförmig, pfriemförmig, am Grunde bis über die Mitte rauhhaarig, die glatte Dornspitze hakenförmig zurückgerollt. — Gewürzhafter Geruch und bitterscharfer Geschmack. Stengel 1—2′ hoch; Blätter 1—1½″ lang, 10—16‴ breit, unterseits stark netzaderig; die wurzelständigen am Grunde fast herzförmig, die oberen blüthenständigen fast rautenförmig; Wirtel dicht; Deckblätter an der Spitze hakenförmig gekrümmt. Blume weiss, flockig, doppelt so gross als der Kelch. — Obsol. offic. das Kraut.

An steinigen Hügeln, Schutthaufen, Wegen, Zäunen. 00j. Jul. August.

Unterzunft IV. Zahnlose (*Balloteae Benth.*). Kelchsaum bald abgestutzt, fast zahnlos, bald 5—10zahnig: die Zähne durch eine faltige Haut verbunden.

XXVI. *BALLŌTA. L.* Gottesvergess. Zwitterblüthen. Kelch röhrigtrichterförmig, 10nervig, gleichmässig gefaltet 5zahnig. Krone 2lippig: die Röhre kaum vorragend, innen mit einem Haarkranze; die Oberlippe aufrecht, hohl, vorn ausgerandet; die Unterlippe abstehend oder aufsteigend, 3spaltig: mittlerer Lappen grösser, ausgerandet. Staubgefässe 4, unter der Oberlippe parallel: die unteren länger, aufsteigend, länger als die Kronröhre, nicht gedrehet, nicht seitlich vortretend; Fäden 1fach; Antheren paarweise genähert, 2fächerig: die Fächer durch die kahnförmige Rückenklammer ausgesperrt, queraufliegend, geneigt, nicht zusammenfliessend. Griffel 1fach, am Gipfel gespalten, mit 2 fast gleichen, an der Spitze narbigen Zipfeln. Schliessfrüchtchen verkehrteiförmig, kahl. — Widrigriechende, ausdauernde Kräuter, mit 4kantigem Stengel, entgegengesetzten, gestielten Blättern, und mit blattwinkelständigen, gestielten, zusammengezogenen Blüthen-Cymen.

1. *B. vulgaris Link.* Gemeine G. Stengel von Grund aus ästig: Aeste ruthenförmig verlängert, ausgebreitet, aufsteigend; Blätter eiförmig, ungleich spitz- und grobsägezähnig: die Zähne eiförmig, mit aufgesetztem Spitzchen; Kelchzähne eilanzettförmig, langbegrannt, 1/3 so lang als die Röhre und aufrecht abstehend. — Stengel rückwärts- oder abstehend-behaart, 2—3′ hoch; Blätter gestielt, runzelig, die untersten fast herzförmig, mehr rundzähnig, die mittleren eiförmig, die blüthenständigen eilanzettförmig, langgespitzt und spitzsägezähnig, 1—2″ lang, 1—1½′ breit; Blattstiele der unteren Blätter so lang als die Blätter, der obere halb so lang, der oberste 1/3 so lang. Blüthencymen gestielt, scorpioidisch, 1—∞blüthig, lokker; Blume blassroth, mit violettem Anfluge, zuweilen weiss; Unterlippe mit weissen Adern. Varirt: a) *B. ruderalis Fries.* die mittleren und oberen Blätter eiförmig, zugespitzt, sehr spitzdoppeltsägezähnig; Kelchzähne lanzettförmig, langbegrannt: Granne länger als der Zahn; b) *B. viridis:* Stengel ausgebreitetästig, auch zur Blüthezeit am Grunde beblätfert: die Blätter rundlicheiförmig, fast nur einfach, kerbzähnig; Kelchzähne breiteiförmig, kurzbegrannt: Granne so lang als der Zahn; Oberlippe der Krone eingeschnitten gekerbt; c) *B. alba L.* mit weissen Blumen.

An Wegen, Zäunen, Mauern, auf Schutt. ∞♃. Jun. Aug.

2. *B. foetida Lamk.* Stinkende G. Stengel steif, aufrecht, von rückwärtsstehenden Drüsenhaaren fast filzig, ästig: Aeste kurz, aufrechtabstehend, fast aufrecht; Blätter eiförmig, ungleichförmig-gekerbtgesägt: Kerbzähne rundlicheiförmig, mit aufgesetztem, stumpfem, drüsigem Spitzchen, dichtgrauhaarig, fast filzig; Kelch gefaltet-5zahnig: die Zähne breit nierenförmig gefaltet, fast querabgestutzt, dicht drüsenhaarig, aufrecht, 1/6 so lang als die trichterförmige Röhre, die kurze Stachelspitze wagrecht abstehend. — Voriger sehr ähnlich, durch die angegebenen Merkmale hinlänglich unterschieden. Die *faltigen* Kelchzähne sind zierlich netzaderig; die Krone ist dichtfilzig mit Drüsenhaaren: die Oberlippe ist gekerbt und die längeren Staubgefässe ragen mit ihren oben ausgerandeten Antherenfächern fast über die Oberlippe hervor.

An Zäunen in Mittel- und Norddeutschland, seltener. 00j. Jun bis Aug.

XXVII. *PHLOMITIS. Rchb.* Brandkraut. Zwitterblüthen. Kelch röhrig, 5—10nervig, 5kantig, 5zahnig: die 2 unteren Zähne länger, abstehend. Krone rachenförmig: die Röhre den Kelch kaum überragend, innen in der Mitte mit einem Haarkranze; Oberlippe helmförmig, zusammengedrückt, 2spaltig oder 2zahnig, innen und an den Rändern durch lange Haare gebartet; Unterlippe abstehend, 3spaltig: Mittellappen grösser, rundlich, ausgerandet. Staubgefässe 4, unter dem Helme parallel: die 2 unteren länger. Die oberen Staubfäden fast angewachsen, am Grunde mit einem hakenförmig aufgebogenen Fortsatze. Antheren paarweis genähert, nicht punktirt, 2fächerig: die Fächer stumpf, anfangs durch die fast herzförmige Rückenklammer im Winkel auseinanderstehend, endlich vorwärts queraufliegend und ineinanderfliessend. Griffel 1fach, am Gipfel in 2 ungleiche Schenkel gespalten, wovon der untere länger und an der Spitze narbig ist. Schliessfrüchtchen 3kantig, an der Spitze mit 3eckiger Fläche schiefabgestutzt, weichhaarig. — Kräuter, mit entgegengesetzten Blättern und sitzenden Blüthencymen.

1. *P. tuberosa L.* Knolliges B. Wurzel vielköpfig, langfaserig, knollentragend; Stengel aufrecht, 4kantig, 2—4' hoch, kahl, meist roth; Blätter gestielt, scharf: die wurzelständigen aus breitem, herzförmigem Grunde elliptisch-vorgezogen, bis 7" lang, 3" breit, eingeschnitten gekerbt: Kerbzähne elliptisch stumpf, mit aufgesetztem Spitzchen und grossem, rundlichem Endzahne; Stengelblätter aus querabgestutzter, breiterer Basis langzugespitzt und besonders am Grunde scharfsägezähnig; oberste Blüthenblätter sitzend, eilanzettförmig, entferntsägezähnig, bis 1" lang; Blüthen in vielblüthigen, fast sitzenden, niedergedrückt-kugeligen, zusammengezogenen Cymen, von 00, gewimperten Deckblättchen begleitet; Kelch 4—5''' lang, auf den Nerven und an den gefalteten Zähnen langborstig; Krone aussen weisslich, behaart, innen röthlich, mit Ausnahme der Oberlippe, kahl, fast 10—12''' lang. *Phlomis tuberosa L.*

Auf Sandfeldern, an Waldrändern in Steyermark, Niederösterreich, Mähren. 00j. Jun. Jul.

K. Die Günseln (*Ajugoideae Benth.*). Oberlippe der Krone bald sehr kurz, abgestutzt oder gespalten, mit schmalen, kurzen Zipfeln, bald jedoch seltener, aufrecht, vertieft; Unterlippe verlängert. Staubgefässe 2—4, aufsteigend, über die Kronröhre vorragend. Schliessfrüchtchen mehr oder weniger netzaderig runzelig.

XXVIII. *AJUGA. L.* Günsel. Zwitterblüthen. Kelch eiförmig-glockig, fast gleichförmig 5zahnig, am Grunde nicht höckerig, innen ohne Haarkranz. Krone 2lippig, welkend: Kronröhre über den Kelch vorragend, innen mit einem Haarkranze und äusserlich da-

selbst eingeschnürt; Oberlippe sehr klein, 2zahnig: die Unterlippe viel grösser, abstehend, 3lappig: der Mittellappen grösser, verkehrtherzförmig. Staubgefässe 4, hoch oben in der Kronröhre befestiget, aufsteigend, unter der Oberlippe parallel und diese weit überragend, die unteren oder äusseren länger. Staubfäden ohne Anhänge. Antheren 2fächerig: die Fächer in eines verbunden, punktirt, anfangs nierenförmig im Winkel gebogen, bei dem Aufblühen queraufliegend. Griffel 1fach, am Gipfel 2zahnig. Schliessfrüchtchen verkehrteiförmig, kugelig, netzig oder grubigaderig. — Kräuter, mit 4kantigem, meist 1fachem Stengel, abwechselnd gegenständigen, also kreuzweise abwechselnden Blättern, wodurch, so wie durch die auf gleiche Weise gestellten und in der gebildeten Blüthenähre nach oben an Grösse abnehmenden Blüthenblätter, die blühende Pflanze ein pyramidales Ansehen erhält. Blüthen in den Winkeln der oberen, oftmals andersgestalteten Blätter in sitzenden, zusammengezogenen, meist 6—00- selten 1blüthigen Cymen, mit meist blauen, selten weissen, röthlichen oder gelben Blumen.

* Blüthen in blattwinkelständigen, 3—00blüthigen Wirteln, beblätterte Aehren bildend; Haarkranz innerhalb der Kronröhre tief unter der Einfügung der Staubgefässe. Schliessfrüchtchen eiförmig kugelig: *Bugŭla* *Tournef.*

1. *A. genevensis L.* Kleiner G. Stengel zottig, ohne Ausläufer; Wurzelblätter gestielt, meist kleiner, verkehrtlänglicheiförmig, in den Blattstiel herablaufend, stumpfgekerbt; Stengelblätter meist grösser, sitzend, länglich, stumpf, am herablaufenden Grunde ganzrandig, vorne gekerbt oder grobgezahnt; die untersten Blüthenblätter vorn ungleich grobsägezähnig, oder wie die folgenden vorn 3spaltig oder grob3zahnig; Kelchlappen fast gleich, spitz; die Staubfäden kahl. — Wurzelstock unten abgebissen, etwas schief; Stengel unter den Gelenken wollig, 2—10″ hoch; Blätter 1—2″ lang, die untersten blüthenständigen die längsten und den Stengelblättern ähnlich, die folgenden immer kleiner werdend; Wirtel meist über 3blüthig; Blume blau, selten weiss oder röthlich.

In Hainen, Weiden, an Rainen. 00j. Mai. Jun.

2. *A. pyramidalis L.* Pyramidaler G. Stengel aufrecht, zottig, ohne Ausläufer; Wurzelblätter gehäuft, kaum gestielt, eiförmig, ausgeschweift, gekerbt; Stengelblätter genähert, kleiner werdend, sitzend, ablang, geschweiftgekerbt; Blüthenblätter eiförmig, ungleichgezahnt, länger als die Blüthen; Wirtel 00blüthig; Kelche halb-5spaltig: die Zähne spitz, etwas ungleich; Staubgefässe oben gebartet; Wurzel ein kurzer, dicker, spitzer Wurzelstock; Stengel behaart, 2—6″ hoch; Wurzelblätter rosettenförmig, $1^1/_2$—$2^1/_2$″ lang, 1—2″ breit; Kelche flockig; Blumen dunkelblau erbleichend.

In Wäldern und Hainen, seltener. 00j. Mai. Jun.

3. *A. reptans L.* Auslaufender G. Stengel etwas flockig, mit Ausläufern am Grunde; Wurzelblätter langgestielt, verkehrteiförmig, leicht ausgeschweift, in den Blattstiel herablaufend; Stengelblätter kleiner werdend, verkehrteiförmig, halbumfassend, ungleichgeschweiftgekerbt; die Blüthenblätter sitzend, länglich, ganzrandig,

oder schwachgekerbt, die obersten kürzer als die Blüthen; Kelchlappen fast gleich; Staubfäden oben behaart. — Stengel 5 — 12″ hoch; die Wurzelblätter bis 2 — 4″ lang und bis $1^1/_4$″ breit; die Stengelglieder entfernt und ihre sitzenden Blätter viel kleiner: das unterste Paar der Blüthenblätter meistens die grössten des Stengels. Die Blätter der Ausläufer alle gestielt, rundlich bis verkehrteiförmig, in den Blattstiel herablaufend, geschweiftgekerbt; Wirtel meist 6 — 12-blüthig; Blumen 6‴ lang, kornblau, auch, jedoch seltener, lila oder weiss.

Auf Wiesen, Weiden etc. 00j. Mai. Jun.

** Blüthen einzeln oder zu 2en in den Blattwinkeln; Haarkranz der Kronröhre gerade an der Einfügung der Staubgefässe. Schliessfrüchtchen länglich. *Chamaepitys* Tourn.

4. *A. Chamaepitys* L. Gelbblumiger G. Stengel ausgebreitet, zottig; Blätter sitzend, in 3 schmale Zipfel getheilt: die Zipfel bei den unteren lanzettförmig, bei den oberen linealisch; Blüthen einzeln, entgegengesetzt, kürzer als das Blatt; Kelchlappen bis auf den obersten kleineren gleich; die Staubgefässe behaart. — Aromatisch, kampherartig riechend, von bitterem Geschmacke. Stengel aufsteigend, stumpf4kantig, 1 — 6″ hoch; Blätter am Grunde halbumfassend, bis 4‴ — 1″ lang, 1 — $1^1/_2$‴ breit; Blumen gelb. Unterlippe am Grunde mit einigen bräunlichen Punkten. Einem *Teucrium* äusserlich mehr ähnlich, als einer *Ajuga*. *Teucrium Chamaepitys* L.

Auf Aeckern, in Weinbergen. Kalkpflanze. 1j. Jun. — Octbr.

XXIX. *TEUCRIUM.* L. Gamander. Zwitterblüthen, selten polygamische Blüthen. Kelch röhrig oder glockig, selten aufgeblasen, 5zähnig: die Zähne gleich, oder der obere etwas breiter; der Schlund von endlich zusammenneigendem Haarkranze geschlossen, seltener kahl. Krone gleichsam 1lippig, mit dem Griffel abfallend: Röhre innen ohne Haarkranz und aussen ohne Einschnürung; Oberlippe sehr kurz oder 0, tiefgespalten; die Unterlippe erscheint wegen der ihr anhängenden 2 Lappen der Oberlippe gleichsam 5spaltig, wovon die 4 oberen Lappen fast gleichgross, der unterste oder mittlere aber sehr gross vertieft und abstehend ist. Staubgefässe 4, genähert, nebst dem Griffel aus dem oberen Einschnitte der Krone aufsteigend, hervorragend, die unteren länger. Fäden ohne Anhängsel. Antheren 2fächerig: die Fächer queraufliegend und über der nickenden Rückenklammer zusammenfliessend. Griffel 1fach, am Gipfel gespalten: die Schenkel auseinanderfahrend, fast gleich, mit punktförmigen Narben. Schliessfrüchte 4, kugeligverkehrteiförmig, kahl, kaum runzelig oder grubigpunktirt. — Kräuter, mit meist 4kantigem Stengel, entgegengesetzten, verschiedengestalteten Blättern, und Blüthen in blattwinkelständigen, 1 — 00blüthigen Cymen, welche Aehren, Trauben, Schirmchen oder Köpfchen bilden.

a. Kelchzähne 5, fast gleich: die 2 obersten kaum etwas breiter: *Teucrium* Rchb.

* Blüthen in den Winkeln der Stengelblätter, beblätterte, lockere Aehren bildend.

1. *T. Botrys L.* Trauben-G. Stengel aufsteigend, drüsigzottig; Blätter gestielt, herzeiförmig, 1fach oder doppeltfiederspaltig, weichhaarig: die Lappen länglichlanzettförmig; Blüthen in den Winkeln gewöhnlicher Stengelblätter zu 1—3en, gestielt; Kelch glockig, am Grunde kropfig, am Saume 5zahnig, die Zähne etwas ungleich, mit einem Stachelspitzchen; Mündung endlich nicht von Haaren geschlossen. — Stengel am Grunde ästig, die Aeste 4 — 12″ hoch; Blattstiele fast von der Länge der Blätter: diese 6—12‴ lang und am Grunde fast eben so breit; Wirtel 2—6blüthig; Kelch 2—3‴, Krone 6‴ lang, purpurroth oder lila, zuweilen weiss, in der Mitte mit einer dunkelroth punktirten Linie.

Auf gebautem und ungebautem Felde in Gebirgsgegenden. Kalkpflanze. 1j. Jul. — Septbr.

2. *T. Scordium L.* Knoblauchduftender G. Stengel aufsteigend, aufrecht, zottig; Blätter sitzend oder sehr kurzgestielt, länglich, am Grunde ganzrandig, vorne grobsägezähnig, weichhaarig; Blüthen in den Winkeln gewöhnlicher Stengelblätter meist zu 2en, gestielt; Kelch glockig, 5zahnig: die Zähne fast gleich, spitz. — Nach Knoblauch riechend. Stengel am Grunde kriechend, auslaufend, 4kantig, ½—2′ hoch, meist ästig; Blätter auch lanzettförmig, die oberen nur an der Spitze gezahnt, ½—1½″ lang, 3—8‴ breit; Kelche zottig, etwas bauchig; Krone 3—4‴ lang, blasspurpurroth. Obsolet Offic. das Kraut.

Auf nassen, sumpfigen Wiesen. 00j. Jul. — Septbr.

3. *T. Chamaedrys L.* Gemeiner G. Stengel aufsteigend, zottig; Blätter deutlich gestielt, eiförmig bis länglich, keilförmig in den Blattstiel zulaufend, stumpf, ungleich eingeschnittensägezähnig, mit eiförmigen, stumpfen oder spitzen Zähnen, fast kahl; Blüthen in den Winkeln der kleiner werdenden Blätter zu 1 — 3en, gestielt; Kelch glockig, 5zahnig: die Zähne eiförmig spitz. — Stengel niederliegend, aufsteigend, rundlich; Blätter 5—8‴ lang, 3—6‴ breit, an 1—3‴ langen Blattstielen, oberseits glänzend, am Rande gewimpert; Blüthen in den Winkeln der oberen kleineren, oft deckblattartigen Blätter, einseitswendig, zu 1 — 3, gestielt; Kelch unten bauchig, der Schlund innen behaart, die Zähne fast stachelspitz, gewimpert; Krone sattpurpurroth, Rachen gebartet. Varirt: 1) *glabra:* mit kahlen Blättern und Kelchen; 2) *pubescens:* mit weichhaarigen Blättern und langhaarigen Kelchen und Kronbasen; 3) *foliosa:* Blüthenblätter kaum kleiner als die Stengelblätter; 4) *bracteata:* Blüthenblätter klein, eiförmig und deckblattartig.

An trockenen Hügeln, an steinigen sonnigen Bergen, Wegen, Mauern, auf Thon- und Kalkboden. 00j. Jul. — Septbr.

4. *T. flavum L.* Gelber G. Stengel aufsteigend, strauchartig, fast filzig; Blätter gestielt, rundlich-eiförmig oder trapezoidisch-eiförmig, ungleich stumpf- vorwärts kerbzähnig, stumpf, am Grunde mehr oder weniger rasch keilförmig in den Blattstiel hinabgezogen und ganzrandig, beiderseits dicht kleinhaarig, fast filzig; die Blüthenblätter sitzend oder sehr kurzgestielt, vertieft, lanzettförmig oder eiförmig, langzugespitzt, ganzrandig oder mit einem und dem andern Sägezahne; Blüthen langgestielt, meist zu 2—3en in dem Blattwinkel, einseitswendig, 5—6blüthige Wirtel bildend; Kelch glockig, am Grunde bauchig, dicht drüsig-zottig, fast gleichmässig 5zahnig: die Zähne spitz, drüsenhaarig gewimpert. — Stengel rundlich, stumpf-

4kantig, grau von kurzen rückwärtsstehenden Haaren, 1 — 3' hoch, aromatisch riechend, von bitterem Geschmacke; Blätter 1 — 1½" lang, 8 — 14''' breit, dick, lederartig, oberseits glänzend, unterseits grau; die Deckblätter 6 — 9''' lang, die oberen kürzer als die Blüthen; Blüthen zu 1 — 5 in den Blattwinkeln, die Wirtel also 2 — 10blüthig; Blüthenstiele bis ½" lang, dichtzottig; Kelche 5''' lang, ihre Mündung innen mit kurzen Drüsenhaaren und zerstreuten Flocken besetzt; Blume 6 — 9''' lang, drüsenhaarig und gewimpert, blassgelb, innen gebartet.

An Felsen in Südkrain. 00j. Jun. Aug.

** Blüthen in den Winkeln kleiner Blättchen, am Gipfel der Zweige in eine Doldentraube zusammengezogen.

5. *T. montanum L.* Berg-G. Stengel strauchartig, sehr ästig, niedergestreckt: die Aeste weichhaarig, an der Spitze aufsteigend; Blätter kurzgestielt, verkehrtlänglich, lanzettförmig oder linealisch, in den Blattstiel herablaufend, meist ganzrandig, am Rande zurückgerollt, unterseits grau oder weissfilzig; Blüthen in den Winkeln deckblattartiger linealischer Blättchen an den Gipfeln der Zweige in eine Doldentraube zusammengezogen; Kelche aus schiefem Grunde glockig, angedrückt kurzhaarig, 5zahnig: die Zähne ungleich, langzugespitzt, schärflich. — Stengel niederliegend, ausgebreitet, die blüthentragenden aufsteigend, fadenförmig, 4 — 9" lang; Blätter 4 — 9''' lang, ½ — 3''' breit, meistens stumpf, zuweilen mit einem und dem anderen Zahne; die Blüthen bilden eine mehr oder weniger zusammengezogene sogenannte Doldentraube, sind gestielt und bis 6''' lang. Blume weisslichgelb oder schmutzigweiss.

Auf trockenen, felsigen, steinigen Stellen in Süd- und Mitteldeutschland. Kalkpflanze. 00j. Jul. Aug.

6. *T. Polium L.* Poley-G. Stengel strauchartig, liegend; Aeste aufsteigend, filzig; Blätter sitzend, länglich bis linealisch, mehr oder weniger keilförmig in die Basis zulaufend, am Rande zurückgerollt, am Grunde ganzrandig, vorne zierlich gekerbt, mit zurückgebogenen Kerbzähnen, ganz filzig; Blüthen am Gipfel der Zweige in den Winkeln von Deckblättchen in eine dichte kopfige Doldentraube zusammengezogen; Kelche trichterförmig, filzig, 5zahnig: die Zähne kurz-3eckig, spitzlich. — Stengel 6 — 14" lang, ästig; Blätter 4 — 8''' lang, 1 — 1½''' breit, zierlich gekerbt, immergrün; Blumen weiss, gelblich und auch röthlich.

In Südkrain an felsigen Stellen. 00j. Jul. Aug.

b. Kelchzähne 5: der oberste breiter und länger als die 4 ungleichen und ungleich vertheilten unteren Zähne (Kelch 2lippig: ¼): *Scorodonia Mönch.*

7. *T. Scorodŏnia L.* Salbeiblätteriger G. Stengel aufsteigend, aufrecht, zottig; Blätter gestielt, aus herzförmigem Grunde eiförmig bis länglich, stumpf-, 1fach oder doppelt-sägezähni , weichhaarig, runzelig: Blüthenblätter sehr klein, elliptisch oder lanzettförmig, ganzrandig; Blüthen einzeln in den Winkeln der deckblattartigen Blüthenblätter, einseitswendig, deckblätterige, lockere Aehren oder Trauben bildend; Kelch gedreht-2lippig: Oberlippe eiförmig mit aufgesetztem Spitzchen, Unterlippe 4zahnig, die Zähne spitz. — Stengel 1 — 2' hoch, aufrecht, steif; Blätter 1 — 2" lang, 8 — 12''' breit, weichhaarig, meist stumpf; Blattstiele zottig, bis 6''' lang. Die Blüthenähren oder Trauben entweder einzeln, gipfelständig, oder es kommen

aus den Winkeln der obersten Stengelblätter noch 1—9 seitliche hervor, welche kleiner sind. Die Blüthen sind kurz gestielt; der Kelch fast kahl, (die Haare auf den Nerven und an der Mündung sehr kurz). Blume bis 5‴ lang, schmutzig gelblichweiss, ins Grünliche spielend. Die einzige Art unter den Gamandern, welche Kalkboden flieht. — Varirt 1jährig und 00ährig, ferner mit einfach- und mit doppelt-rundzahnigen Blättern.

In Gebüschen, Hainen, an Waldrändern, Felsen; Sandpflanze besonders in Urgebirgen und auf Sandsteinboden, in Westdeutschland gemein; selten im nördlichen und östlichen. 00j. Jul. Aug.

Dreiundfünfzigste Familie.

Die Borragineen. *Borragineae. Juss. Asperifoliae. L.*

Kräuter, Sträucher oder Bäume, mit wässerigem Safte und meist von Borsten, seltener von einfachen oder sternförmigen Haaren rauh, abwechselnden, selten entgegengesetzten, oder zu dreien genäherten, einfachen, ganzen und meistens auch ganzrandigen, netzaderigen Blättern, ohne Nebenblätter. Blüthen meist Zwitter, seltener durch unausgebildete Antheren polygamisch, regelmässig, selten etwas unsymmetrisch, blattwinkelständig, einzeln oder gipfelständig: in meist deckblattlosen Aehren, Trauben, Doldentrauben, Scheindolden (Skorpion-Cymen), Rispen oder Köpfchen. Kelch frei, 5spaltig oder 5theilig, selten 4theilig, bleibend. Blumenkrone 1blätterig, hypogynisch, abfallend, röhrigtrichterförmig, glockig oder radförmig, der Saum meist regelmässig, 5zahnig oder 5spaltig, selten 5- oder 4theilig; der Schlund kahl oder behaart, glatt oder gefaltet und gedreht, bald mit 5 Haarbüscheln, bald mit 5 hervorstehenden, die Mündung der Kronröhre oft verschliessenden, einfachen oder 2lappigen, schuppenförmigen oder hohlen, kegelförmigen Höckern besetzt, welche meist den Kronlappen entsprechen, selten mit diesen abwechseln. Blüthenknospenlage dachziegelförmig. Meist 5, selten 4 Staubgefässe auf der Röhre der Blumenkrone befestiget, und mit den Kronlappen abwechselnd. Staubfäden zuweilen ungleich lang; Antheren einwärtssehend, 2fächerig, quer aufliegend, oder mit dem Faden parallel, meist frei, selten durch rückenständige Haare zusammenhängend, der Länge nach aufspringend. Eierstock gynobasisch, frei, gewöhnlich aus 4 oder selten 2 einfachen auf einer fleischigen Scheibe sitzenden eineiigen Theilfrüchtchen bestehend. Griffel aus dem Mittelpunkte der, die getrennten Fächer des Eierstockes tragenden, Scheibe hervortretend, selten scheinbar gipfelständig (*Heliotropium*), einfach, zuweilen 2spaltig. Frucht meist trocken, aus 4 einsaamigen Schliessfrüchtchen, selten aus 2 zweifächerigen bestehend, oder eine

Steinbeere mit 2—4 Steinchen. Saamen in jedem Theilfrüchtchen einzeln, verkehrt, gerade oder gekrümmt. Jedes Saamenkorn enthält einen rechtläufigen, hängenden Embryo, gewöhnlich ohne Eiweisskörper.

Zwei Zünfte:

A. Die Sonnenwenden (*Heliotropeae Schrad.*) ohne die, den Kronlappen entsprechenden Kronhöcker oder Schuppen an der Kronmündung, höchstens mit Haarbüscheln über den Staubgefässen.

a. Zwei zweifächerige Theilfrüchtchen, Krone röhrig-trichterförmig: *Cerintheae.*

I. *CERÍNTHE. L.* Wachsblume. Zwitterblüthen. Kelch bis auf den Grund 4—5theilig, bleibend: die abwechselnden Lappen kleiner. Krone bodenständig, röhrigtrichterförmig, der Saum regelmässig 5spaltig oder 5zahnig: die Zähne aufrecht oder abstehend; Schlund erweitert, ohne Höcker und Haarbüschel, offen und ohne Falten an den Winkeln der Kroneinschnitte. Staubgefässe 5, auf dem Kronschlunde befestiget, eingeschlossen, mit den Kronlappen wechselnd; Fäden sehr kurz; Antheren aufrecht, kaum hervorragend, lineallanzettförmig, langzugespitzt, am Rande sägezähnig, am Grunde pfeilförmig, 2fächerig, die Fächer gespornt, parallel, der Länge nach aufspringend. Eierstöcke 2, auf den Seiten des gynobasischen Griffels entgegengesetzt, 2fächerig, 2eiig; Griffel 1fach, vorragend; Narbe stumpf. Frucht aus 2 zweifächerigen, oder durch Fehlschlagen 1fächerigen Schliessfrüchtchen bestehend, welche am Grunde schief abgestutzt sind und mit halbkreisförmiger ebener Fläche auf der Scheibe sitzen; die Fächer 1saamig. — Fette, blaugrüne, glatte oder strichelhaarige, kalkliebende Kräuter mit aufrechtem Stengel, mit sitzenden, etwas umfassenden, abwechselnden (²/₅ L.), ganzrandigen oder gezähneltgewimperten Blättern und mit blattwinkelständigen, gestielten, einseitswendigen Blüthen, welche zusammen beblätterte, gipfelständige, 2reihige Skorpion-Cymen bilden, die anfangs überhängen, zuletzt aber sich aufrichten.

1. *C. aspera Roth.* Rauhblätterige W. Stengel oben ästig; Blätter: die unteren elliptisch, stumpf; die oberen aus herzförmigem, sitzendem Grunde eiförmig, die Blüthenblätter spitzlich, alle unterseits von verhärteten Drüsen rauh, zuweilen strichelhaarig und immer am Rande gezähneltgewimpert; Kronmündung bauchig erweitert; Kronsaum 5zahnig: die Zähne stumpf, abstehend. — Stengel glatt, ½—1½' hoch; Stengelblätter 1—1½" lang, 5—7''' breit; Blüthenblätter bis 10''' breit, (die Wurzelblätter habe ich nicht gesehen). Blumen bis 10''' lang, röthlich blau, an dem Saume gelblich.

In den Alpen und Voralpen von Südtyrol (Botzen), Krain etc. 1j. Jul. Aug.

2. *C. glabra Rchb.* Kahle W. Wurzel mehrstengelig; Stengel oben ästig; Wurzelblätter länglich in den Blattstiel herablaufend; Stengelblätter aus herzförmigem Grunde länglicheiförmig, stumpf; Blüthenblätter am Grunde spitzlich herzförmig ausgeschnitten, elliptisch, stumpf, mit aufgesetztem Spitzchen; alle unterseits mit an den Endigungen der Venen befindlichen kreisförmigen, flachen (nicht kalkig rauhen) Drüsen, am Rande kahl; Kelchblättchen gezähnelt; Kronmündung kaum bauchig; Saum 5zahnig: Zähne abstehend, stumpf. — Stengel 1—2′ hoch; Wurzelblätter 1′ lang und bis 4″ breit; Stengelblätter bis 2″ lang, die unteren länglich, die oberen eiförmig; die Blüthenblätter aus breiterer Basis fast lanzenförmig zulaufend; Blüthe 5—7‴ lang; Kronröhre gelb, Mündung violett, Saum wachsgelb. *C. alpina Kit.*

Auf feuchten Abhängen der Alpen. 2j. Jun. Jul.

3. *C. minor L.* Kleinere W. Stengel einzeln oder mehrere, ästig; Blätter alle kahl und ganzrandig: Wurzelblätter verkehrteiförmig, lang in den Blattstiel herablaufend; Stengelblätter sitzend: die unteren verkehrtlänglich, nach unten verschmälert, die mittleren über dem breiteren Grunde eingezogen, die oberen aus herzförmigem, umfassendem Grunde eilänglich, stumpf, die Blüthenblätter spitzlich; Kelchblätter am Rande sparsam stacheliggewimpert; Kronröhre nach oben kaum etwas erweitert, der Saum 5spaltig: die Kronlappen spitz, aufrecht zusammenneigend. — Stengel ½—1′ hoch, kahl; Wurzelblätter vor der Blüthezeit bis 8″ lang; Stengelblätter von mancherlei Umrissen vom Länglichspatelförmigen bis zum Herzeiförmigen, 1—1½″ lang, 6—12‴ breit, die älteren auf der Unterseite mit perlartigen und mit einem Hofe umgebenen Drüsen besetzt. Krone gelb, 4‴ lang.

An Hecken, auf Aeckern, Schutt, in Süddeutschland. 2j.—00j. Jun. Jul.

b. Vier einfächerige, am Rande zusammenhängende Theilfrüchtchen: *Heliotropicae.*

II. *HELIOTRÓPIUM. L.* Sonnenwende. Zwitterblüthen. Kelch bleibend, 5theilig: die Lappen aufrecht. Krone präsentirtellerförmig; Saum 5spaltig, in den Saumwinkeln gefaltet: die Falten stumpf oder in einen Zahn endigend. Schlund offen, ohne Höcker und ohne Haarbüschel, aber gefaltet. Staubgefässe 5, auf der Kronröhre befestiget, eingeschlossen. Fäden sehr kurz. Antheren länglich, 2fächerig, der Länge nach aufspringend. Eierstock aus 4 verwachsenen Theilfrüchtchen bestehend, deren jedes 1eiig ist. Griffel 1fach. Narbe 2spaltig. Frucht: 4 einsaamige, eiförmige, am Grunde nicht ausgehöhlte, höckerige, gekielte Schliessfrüchtchen. — Kräuter, mit gestielten, ganzrandigen Blättern und Blüthen in deckblattlosen Skorpion-Cymen.

1. *H. europaeum L.* Europäische S. Stengel schärflich, 4—12″ hoch, ästig; Blätter gestielt, länglich oder eiförmig, spitzlich, ganzrandig, bis zu 2″ lang und 14‴ breit, feindrüsig, unterseits auf

den Nerven behaart; Blattstiel bis 1″ lang; Cymen gestielt, an den Gipfeln wiederholt ungleich gabeliggetheilt, anfangs zurückgekrümmt; Blüthen genähert, ohne Deckblätter, 2reihig, einseitswendig, sehr klein (kaum über 2‴ lang). Blumen weiss, sitzend; Schliessfrüchtchen höckerig.

Auf sandigem, gebautem Boden, in Süddeutschland, hier und da. 1j. Jul. — Octbr.

c. Vier gesonderte, einfächerige Theilfrüchtchen; Krone röhrig-trichterig, 5zahnig oder 5spaltig: *Echieae Rchb.*

III. *ONÓSMA. L.* Lotwurz. Zwitterblüthen. Kelch bleibend, bis auf den Grund 5theilig: die Lappen oft ungleich. Krone bodenständig, röhrig-glockenförmig, nicht gefaltet; Saum 5zahnig: Zähne abstehend. Mündung nackt, d. h. ohne Höcker und ohne Haarbüschel, offen. Staubgefässe 5, auf der Kronröhre befestiget, mit den Kronlappen abwechselnd, eingeschlossen. Staubfäden kurz. Antheren fast walzenförmig, langzugespitzt, am Rande oft sägezähnig, am Grunde pfeilförmig, 2fächerig, der Länge nach aufspringend. Eierstock aus 4 auf der Scheibe sitzenden, getrennten, 1eiigen Fächern bestehend. Griffel 1fach; Narbe kopfig, ausgerandet. Frucht aus 4 getrennten freien, 1saamigen Schliessfrüchtchen bestehend, welche mit fast 3eckiger ebener Basis auf der Scheibe sitzen. — Durch einfache oder Sternhaare rauhe Kräuter, mit einfachen, sitzenden, ganzrandigen Blättern und in den Winkeln der Blüthenblätter stehenden, Skorpioncymen bildenden Blüthen.

1. *O. echioides L.* Natterkopfartige L. Stengel ästig, rauh; Blätter lineallanzettförmig, borstig: die Borsten aufrecht, auf einem kahlen Knötchen sitzend; Kronzähne stumpflich; Antheren kahl, noch einmal so lang als der Staubfaden. — Wurzel aussen schwärzlich, innen roth. Stengel aufsteigend, meist 1fach, 6—12″ hoch, roth angelaufen; Blätter blassgrün, mit weissen Borsten besetzt; Blumen weiss, dann vergelbend; Fruchtkelche aufrecht.

In Gebirgsgegenden von Mähren, Oesterreich, Krain etc. 2j. Jun. Jul.

2. *O. arenarium W. et Kit.* Sand-L. Stengel ästig, knotig-rauhhaarig; Blätter lineallanzettförmig, borstig: die Borsten auf kahlen Knötchen sitzend; Kronzähne stumpflich; Antheren am Rande sägezähnig, noch einmal so lang als die Staubfäden. — Dem *O. echiod.* sehr ähnlich, jedoch meist 00stengelig und mehr ästig; Kelche kürzer; Krone gelblichweiss; Griffel und Antheren eingeschlossen.

In dem Tannenwalde zwischen Gonzenheim und Oberingelheim bei Mainz, häufig bei Göding in Südmähren. 2j. Jun. Jul.

3. *O. stellulatum W. et Kit.* Sternhaarige L. Stengel mehrere, 1fach; Blätter lineallanzettförmig, wie der Stengel borstig: Borsten auf sternhaarigen Warzen sitzend; Kronzähne mit vorgezogenem Spitzchen; Antheren ungefähr von der Länge der Staubfäden, die verlängerte Spitze der Antheren gekerbt. — Stengel aufsteigend, 3—8″ hoch; Blätter auf dem Nerv und an den Rändern knotigborstig, 6—9‴ lang, 2—3‴ breit; Blüthen 9‴ lang; Krone oben trich-

terig erweitert, blassgelb ins Ochergelbe. Griffel und Antheren vorragend.

Südtyrol, Krain. 00j. Jun. — Aug.

IV. *ECHIUM. L.* Natterkopf. Zwitterblüthen meist unregelmässig. Kelch bleibend, 5theilig: die Lappen fast gleich. Krone trichterförmig-glockig: Röhre kurz; Saum allmählig erweitert, 5spaltig, an den Saumwinkeln gefaltet; die Lappen oft ungleich: die beiden oberen länger; Schlund offen, ohne Höcker, Schuppen und Haarbüschel. Staubgefässe 5, auf der Kronröhre am Schlunde befestiget, mit den Kronlappen abwechselnd, den Falten entsprechend, vorragend oder eingeschlossen, ungleich lang, meist aufsteigend. Fäden lang; Antheren länglich, 2fächerig: die Fächer parallel, der Länge nach aufspringend, anfangs aufrecht, endlich schief und zuletzt quer aufliegend. Eierstock aus 4 gesonderten 1eiigen, auf der Scheibe sitzenden Fächern gebildet. Griffel frei, 1fach, oft an dem Gipfel 2spaltig; Narben 2lappig. Frucht aus 4 gesonderten, aufrechten, gekielten, runzeligen, 1saamigen, am Grunde nicht ausgehöhlten, sondern mit ebener Fläche auf der Scheibe sitzenden Schliessfrüchtchen bestehend. — Rauhhaarige Kräuter, mit gestielten Wurzel- und sitzenden, ganzrandigen, lanzettförmigen, in $^2/_5$ Stellung wechselnden Stengelblättern und Blüthen in den Winkeln 2zeilig gestellter Blüthenblätter, gedrängte Scorpion-Cymen bildend, welche meist aus dem Winkel eines Stengelblattes hervorkommen.

1. *E. vulgare L.* Gemeiner N. Stengel steif, meist einfach, kurz rauhhaarig; Cymen dicht, genähert, an der Spitze zurückgebogen; Kronröhre kaum so lang als der Kelch; Staubgefässe auseinanderfahrend, auf dem Kronsaum aufliegend, an der Spitze aufsteigend; Griffel an dem Gipfel 2spaltig. — Stengel 1—3' hoch, von rückwärtsstehenden, kurzen, steifen Haaren rauh und ausserdem weissborstig: die Borsten auf einer meistentheils schwarzen Drüse entspringend. Wurzelblätter lineallanzettförmig, in den Blattstiel herablaufend, 3—5" lang, 6—9''' breit; Stengelblätter allmählich kleiner werdend, lanzettförmig bis linealisch; Cymen aufrecht abstehend, an der Spitze zurückgekrümmt; Blüthen 2zeilig, vor dem Aufblühen schön purpurroth, endlich indigblau, selten fleischroth oder weiss.

Varietäten zahlreich, abgesehen von der Farbe der Krone:

a) *Ech. strictum:* Stengel einfach, aufrecht, sehr steif, 2—3' hoch, schwarzdrüsig, sehr borstig; Skorpioncymen genähert; Blumen himmelblau bis indigblau; Staubgefässe vorragend. — In wärmeren Gegenden.

b) *Ech. subalpinum:* Stengel liegend, aufsteigend, ästig, minder borstig, mehr von kurzen steifen Haaren rauh; Cymen entfernt, abstehend; Blumen kleiner, violett; Staubgefässe kaum länger als die Krone. — In den nördlichen Alpen und Voralpen, auf Kalkboden.

c) *Ech. Wierzbickii Haberl.* Stengel aufrecht, kaum 1' hoch, schwarzdrüsig; Cymen wagrecht abstehend; Blumen indigblau,

halb so klein als bei *Ech. strict.*; die unteren Staubgefässe so lang als die Kronunterlippe, die 2 oberen beträchtlich kürzer. — Auf unfruchtbarem Kalkboden der südlichsten Provinzen.

d) *Ech. eglandulosum*: Stengel einfach, aufrecht, weissdrüsig, wenigborstig, dichtbehaart; Cymen aufrecht; Blumen blau oder roth; Staubgefässe vorragend. — Kalkform des Rheingebietes.

An Wegen, auf Aeckern, wüsten Plätzen, Schutt, überall. 2j. Jun. — Septbr.

2. *E. rubrum Jacq.* Rothblühender N. Stengel steif, aufrecht, einfach, nebst den lineallanzettförmigen Blättern rauhhaarig und zerstreutborstig; Cymen kurz, abstehend; Blumenkrone fast regelmässig: die Röhre noch einmal so lang als der Kelch; Staubgefässe vorragend; Griffel ungetheilt. — Dem *Ech. vulgare* sehr ähnlich: Stengel 1—2′ hoch; Blumen karmoisinroth oder rosenroth.

Auf sonnigen Bergwiesen in Oesterreich, Mähren. 2j. Jun. Jul.

3. *E. italicum L.* Italienischer N. Stengel aufrecht, 1fach, steif, nebst den lineallanzettförmigen Blättern dicht gestrichelt borstig; Blüthenblätter und Kelchblätter dicht langborstig; Cymen gedrängt, die unteren paarweis, aufrecht abstehend, kurz; Blumenkrone fast regelmässig: die Röhre noch einmal so lang als der Kelch; Staubgefässe fast noch einmal so lang als die Krone; Griffel an der Spitze 2spaltig. — Dem *Ech. vulgare strictum* ähnlich, aber durch die gelben, dichtstehenden Borsten des Stengels und der Cymen, und durch die weissen, von dem Nerv nach den Seiten 2zeilig gestrichelten Borsten, dann durch den Blüthenbau leicht unterscheidbar; Blumen blassblau, violett oder weiss. Stengel 3—4′ hoch.

Auf trockenen Anhöhen, Schutt, in Oesterreich, Steyermark, Südtyrol etc. 2j. Jul. Aug.

V. *LITHOSPERMUM. L.* Steinsaame. Zwitterblüthen, klein, regelmässig. Kelch bleibend, 5theilig. Krone bodenständig, trichterförmig, der Saum 5spaltig; die Röhre walzenförmig; der Schlund offen, ohne Schuppen, aber oft mit 5 den Kronlappen entsprechenden, erhabenen, und bald in die Kronröhre hinab oder auf die Kronlappen hinauf sich ziehenden Haarbüscheln besetzt, welche mit den Staubgefässen abwechseln; die Kron-Saumlappen stumpf. Staubgefässe 5, auf der Blumenröhre befestiget, mit den Kronlappen (und Haarfalten) wechselnd, eingeschlossen. Fäden sehr kurz; Antheren eilänglich, 2fächerig, der Länge nach aufspringend, aufrecht, die Fächer parallel. Eierstock aus 4 gesonderten 1eiigen Fächern bestehend. Griffel 1fach, frei, central. Narbe 2—4lappig. Frucht aus 4 gesonderten, mit flacher Basis auf der hypogynischen Scheibe sitzenden Schliessfrüchtchen bestehend. — Behaarte Kräuter, die Kalkboden lieben, mit in $^2/_5$ Stellung abwechselnden, lanzettförmigen, ganzrandigen, rauhen Blättern und blattwinkelständigen, 2zeilig gestellten, anfangs in eine gedrängte zurückgekrümmte, zuletzt verlängerte, lockere Skorpioncyme gestellten Blüthen.

a. *Lithospermum* Link. Sonnenhirse. Schlund offen, jedoch durch 5 sehr kleine, 2wölbige Erhabenheiten und von diesen in die Blumenröhre herablaufende, wie jene feinbehaarte, Falten verengert. Schliessfrüchtchen glänzend-glatt.

1. *L. officinale* L. Gemeiner St. Stengel meist sehr ästig; Blätter lanzettförmig, zugespitzt, fiedernervig, von angedrückten Haaren und halbkugeligen Knötchen scharf; Krone länger als der Kelch; Früchtchen glänzend, glatt. — Stengel meist mehrere, 1—2′ hoch, von vorwärts angedrückten, aus Knötchen entspringenden Haaren scharf; Blätter fast sitzend, dunkelgrün, bis 2″ lang und 9‴ breit; Blüthen genähert, gestielt; Früchte entfernt; Blume gelblichweiss; Schliessfrüchtchen schiefeiförmig, weiss, glänzend.

An Wegen, auf Schutt, an Dungstellen. 00j. Mai. Jun.

b. *Rhytispermum* Link. Rauchsaame. Schlund offen, jedoch durch 5 behaarte, den Kronlappen entsprechende Falten etwas verengert. Schliessfrüchtchen matt.

2. *L. arvense* L. Acker-St. Stengel wenig ästig; Blätter lanzettförmig, stumpflich, die unteren am Grunde verschmälert, 1nervig, aderlos, von angedrückten Haaren und zahlreichen Knötchen scharf, die Blüthenblätter wie die Kelche borstig gewimpert; Krone wenig länger als der Kelch; Schliessfrüchtchen doppeltgekielt, geschnabelt, braunknöterig, matt. — Stengel $^1/_2$—3′ hoch, von vorwärts angedrückten kurzen Borsten, wie die Blätter scharf, bald ganz einfach, bald oben aus den Blattwinkeln neben der Frucht ästig, bald auch mehrstengelig; Blätter 1—$1^1/_2$″ lang, 3—4‴ breit; Blüthen kurzgestielt, einseitswendig; Blumen weiss, selten bläulich.

Auf Getreidefeldern, Aeckern gemein. 1j. Jun. Jul.

3. *L. purpŭrĕo-coerŭlĕum* L. Purpurblauer St. Stengel aus holzigem Wurzelkopfe meist mehrere, aufsteigend, aufrecht; Blätter lanzettförmig, 1nervig, aderlos, langzugespitzt: die unteren in den Blattstiel herablaufend, die oberen fast sitzend, beiderseits spitz, von zahlreichen, nach dem Rande zu gestrichelten, kurzen Härchen schärflich; Krone fast $1^1/_2$mal so lang als der Kelch; Früchtchen glatt. — Unfruchtbare Stengel niederliegend, fruchtbare aufrecht, 8—18″ hoch, von abstehenden steiflichen Haaren schärflich; Blätter: die unteren kleiner, die oberen grösser, 2—3″ lang, 4—8‴ breit, undeutlich- (nicht erhaben-) aderig, feingewimpert, spitz. Skorpioncyme gipfelständig, zur Blüthezeit zurückgekrümmt, zuletzt verlängert. Blume gross, zuerst roth, dann purpurblau, selten weiss.

In waldigen Berggegenden, in Süd- und Mitteldeutschland. 00j. Mai. Jun.

VI. *PULMONĀRĬA*. L. Lungenkraut. Blüthen Zwitter, regelmässig. Kelch bleibend, röhrig, prismatisch, 5kantig, 5zahnig, oder 5spaltig, zur Fruchtzeit am Grunde bauchig, an der Spitze zusammengeneigt. Krone trichterförmig, 5spaltig: die Lappen stumpf. Schlund offen, ohne Schuppen und ohne hohle Höcker, aber mit einer den Kronlappen am Grunde folgenden behaarten Wellenlinie und von den Winkeln der Kronlappen aus gefaltet. Staubgefässe 5, mit den Kronlappen abwechselnd, auf der Röhre befestiget, eingeschlossen; Fäden sehr kurz; Antheren länglich, aufrecht, 2fächerig:

die Fächer parallel, der Länge nach aufspringend. Eierstock aus 4 gesonderten Fächern auf der gynobasischen Scheibe gebildet. Griffel 1fach, frei, central. Narbe kopfig, ausgerandet. Schliessfrüchtchen 4, frei, gesondert, glatt, 1saamig, am Grunde nicht ausgehöhlt. — Haarige, selbst rauhe, kalkliebende Kräuter: Wurzel ein schiefes Rhizom mit langen Fasern besetzt; Wurzelblätter gestielt, Stengelblätter sitzend; Blüthen gestielt, in deckblätterige, sich nicht verlängernde, traubenförmige Skorpioncymen gestellt; Blumen gross, aus dem Rothen ins Blaue gehend, selten verbleichend.

1. *P. officinalis L.* Gemeines L. Stengel aufrecht, von abstehenden Borsten rauh, welchen gegliederte und drüsentragende kürzere Haare untermischt sind; Blätter scharf: die wurzelständigen aus herzförmigem Grunde eiförmig, langzugespitzt, langgestielt, der Stiel schmalgeflügelt (berandet); die unteren stengelständigen meist spatelförmig, die oberen eiförmig oder länglich-eiförmig, kurzzugespitzt, sitzend, etwas herablaufend; Trauben gipfelständig, meist gezweiet: jede aus dem Winkel eines Blättchens 1—4 Blüthen treibend; Kelche von der Länge der Blumenröhre. — Stengel 6—12″ hoch, rauhhaarig; Wurzelblätter der nicht blühenden Triebe 2—5″ lang, 1½—2½″ breit, hellgrüngefleckt oder ungefleckt, mit 3—4″ langen, rinnigen Blattstielen; Stengelblätter im Umrisse vom Spateliglänglichen bis ins Rundlicheiförmige, die Blüthen und Deckblätter klein; Cyme gipfelständig, meist gedoppelt, selten 1fach oder 3fach, jede 3—6blüthig; Blüthen 6‴ lang; Blumen erst roth, dann veilchenblau. Schliessfrüchtchen kreiselförmig, gekielt, grauschwarz, weichhaarig. — Varirt mit rosenrothen, lila und weissen Blumen.

In Wäldern, Gebüschen, an feuchten Stellen. 00j. April. Mai.

2. *P. saccharata Mill.* Geflecktes L. Stengel wenigborstig, dicht mit gegliederten Haaren bedeckt, klebrig; Blätter oberseits knöterig, unterseits mit Knötchen und einzelnen, nach dem Blattrande gerichteten, kurzen, steifen, angedrückten Borsten besetzt, schärflich: die Wurzelblätter eiförmig oder länglichlanzettförmig, kurzzugespitzt, am Grunde zusammengezogen, oder in den Blattstiel herablaufend und diesen mit 2 Flügeln versehend; die stengelständigen lanzettförmig, mit breitem Grunde sitzend und fast halbumfassend; Cymen gezweiet gipfelständig, jede oftmals wiederholt gezweiet; Kelche von der Länge der Kronröhre. — Der *P. officinalis* bis auf die nicht herzförmigen Blätter der Wurzelschosse ähnlich; dadurch, dass selbst die Stengelblätter mit grossen, meist zusammenfliessenden, weissgrünen Flecken bezeichnet sind, leicht kenntlich.

In Pommern (bei Stettin). 00j. April. Mai.

3. *P. mollis Wolf.* Weichhaariges L. Stengel weichhaarig und klebrig von gegliederten und drüsentragenden Haaren; Blätter von sehr kleinen, angedrückten, glänzenden Härchen gleichsam weichfilzig: die wurzelständigen ei- bis länglichlanzettförmig, zugespitzt, in den Blattstiel hinablaufend und diesen oben mit 2 breiten Flügeln besetzend; die stengelständigen sitzend, mit herzförmiger Basis fast halbumfassend, elliptisch oder eiförmig, schiefzugespitzt; Cymen gepaart oder zu 3en, jede meist selbst wieder gabelig sich theilend, 00blüthig; Kelche von der Länge der Blumenröhre. — Den Vorigen sehr ähnlich, etwas stärker und grösser in allen Theilen, die Mitte zwischen *P. officinalis* und *angustifolia* haltend.

In Laubwäldern von Franken, in den Bayerischen, Salzburger und Tyroler Kalkalpen, selten. 00j. Mai. Jun.

4. *P. angustifolia L.* Schmalblätteriges L. Stengel von abstehenden, gegliederten und drüsigen Haaren schärflich; Blätter oberseits von nach 2 Seiten gestrichelten, unterseits, mit Ausnahme der Spitze, rückwärtsstehenden, angedrückten, kurzen, steifen Haaren schärflich: die wurzelständigen lanzettförmig, langzugespitzt, in den Blattstiel herablaufend und denselben mit 2 schmalen Flügeln bekleidend: die stengelständigen länglichlanzettförmig, langzugespitzt, sitzend, halbumfassend; Cymen gepaart, jede in den Winkeln der Deckblätter doldig zusammengezogen; Kelche von der Länge der Blumenröhre. — Stengel fast einfach, 4—12" hoch; die Wurzelblätter von der Länge des Stengels und länger, 1—1⅓" breit, jedoch selten in dieser Grösse vorhanden; Stengelblätter: die unteren oftmals sehr verlängert, bald zu ⅔ schmallinealisch und dann sich lanzettförmig breiter endigend, bald unter der Mitte sich etwas verschmälernd und vorn länglichlanzettförmig (*P. oblongata Schrad.*), bald alle lanzettförmig, gefleckt oder ungefleckt; Blumen erst roth, dann violett. Die Münchner, die Sächsische und Schlesische Pflanze mit blauen Blumen, ist eine Varietät der *P. angustifolia L.* und nicht *azurea Bess.*

In Gebirgswäldern und Hainen. 00j. Mai. Jun.

5. *P. azurĕa Besser.* Azurblaues L. Stengel von abstehenden und rückwärtsstehenden, langen, steifen Haaren rauh; Blätter von, hinten rückwärts, an der Spitze vorwärts angedrückten, kurzen, steifen Haaren schärflich; die wurzelständigen lanzettförmig, in den Blattstiel verlaufend, die stengelständigen aufrecht, sitzend, etwas herablaufend, schmallanzettförmig, beiderseits langzugespitzt; Cymen gipfelständig, gepaart, jede zusammengezogen 00blüthig; Kelche etwas länger als die Blumenröhre. — Stengel 6—9" lang, aufrecht; Wurzelblätter 3—5" lang, 8—10‴ breit; Stengelblätter 1—2½" lang, 3—4‴ breit. Blume azurblau.

In Unterösterreich und Mähren, dann am Unterharze und am Wormser Joche in Tyrol. 00j. März — Mai.

B. Die Schuppenschlündler (*Lepidopharyngidĕae*): Schlund der Blumenröhre mit 5 Schuppen oder hohlen Höckern von verschiedener Gestalt besetzt, welche denselben mehr oder weniger schliessen, und welche den Kronlappen entsprechen, mit den Staubgefässen aber abwechseln.

a. Schliessfrüchtchen gesondert, auf der gynobasischen Scheibe befestiget; der Griffel frei: *Anchuseae.*

α. Die Kronröhre so lang oder länger als der Saum; der Saum glockig: *Symphyteae.*

VII. *SYMPHYTUM. L.* Beinwell. Blüthen Zwitter, regelmässig. Kelch bleibend, 5theilig, 5kantig, die Lappen spitz. Krone bodenständig: Röhre walzenförmig; Saum glockig, 5zahnig: die Zähne stumpf; Schlund mit 5 lanzettförmigen, langzugespitzten, am Rande drüsiggesägten, in der Mitte rinnigen, schuppenförmigen

Vorsprüngen, welche, sich in einen Kegel zusammenneigend, den Schlund verschliessen. Staubgefässe 5, mit den Schuppen abwechselnd auf dem Schlundrande befestiget; Fäden kurz, dick; Antheren lineallänglich, aufrecht, 3fächerig: Fächer parallel, am Grunde abstehend, der Länge nach aufspringend. Eierstock aus 4 gesonderten, 1eiigen Fächern bestehend, welche auf der gynobasischen Scheibe sitzen. Griffel 1fach, frei, endlich vorragend, central. Narbe rundlich, niedergedrückt. Theilfrüchtchen 4. schiefeiförmig, am seitlichen Grunde ausgehöhlt, 1saamig. — Ausdauernde, scharfe Kräuter, mit ganzrandigen, (meist in $^2/_5$ Stellung L) abwechselnden Blättern und gestielten Blüthen in paarweise gestellten, gipfelständigen, deckblattlosen Skorpioncymen.

1. S. *officinale L.* Gemeiner B. Wurzel rübenförmig, ästig; Stengel ästig; Blätter: die unteren gestielt, die oberen sitzend, eilanzettförmig, an dem Stengel herablaufend; Zähne des Blumensaums endlich abstehend, zurückgekrümmt. — Stengel hohl, scharf, 1—3′ hoch, ästig; Blätter am Grunde bis 1′ lang und 3—4″ breit, sehr scharf; Cymen OOblüthig; Blumen purpur, fleischroth oder weiss, nickend, sammethaarig, $^1/_2$″—10‴ lang. — Das verwandte *S. patens Fries.* hat kahle Blumen, aufrechte Saumzähne.

An Bach- und Flussufern, an feuchten Stellen im Gebüsche, an Gräben. OOj. Jun. Jul.

2. *S. tuberosum Jacq.* Dickwurzeliger B. Wurzel ein horizontales, knotig-abgebissenes Rhizom; Stengel 1fach; Blätter länglich, lanzettförmig, die untersten langgestielt, die oberen kurzgestielt, lanzettförmig, alle in den Blattstiel herablaufend; die 2 obersten Blätter meist entgegengesetzt; Blumensaum trichterig, die Zähne zurückgekrümmt. — Stengel 1fach, 3—12″ hoch; Blätter 1—6″ lang und bis $1^1/_2$″ breit; Cymen wenigblüthig, nickend; Blumen blassgelb, 9‴ lang.

Auf schattigen Hügeln, in Wäldern und Hainen von Süddeutschland. OOj. April—Jun.

3. *S. bulbosum Schimp.* Knollentragender B. Wurzel Knöllchen tragend, kriechend; Stengel 1fach oder etwas ästig; untere Blätter eilänglich, kurzzugespitzt, obere eilanzettförmig, zugespitzt, kürzer gestielt, in den Blattstiel verschmälert, am Stengel halb herablaufend; die 2 obersten Blätter entgegengesetzt, sitzend, am Grunde abgerundet; Blume trichterförmig, die Zähne gerade. — Der Vorigen ähnlich; Wurzel kriechend, von Knoten zu Knoten einen haselnussgrossen Knollen tragend, zuweilen verkürzt und die Knollen gehäuft; Stengel 4—9″ lang; Blätter mit dem Stiele 3—5″ lang, $1^1/_2$—2″ breit; Cymen nickend, wenigblüthig; Blume 4—5‴ lang, die Schlundschuppen vorragend, etwas länger als der Saum. — *S. macrolepis Gay.*

In Weinbergen bei Heidelberg. OOj. Mai. Jun.

VIII. *NONNËA. Med.* Nonnee. Zwitterblüthen regelmässig. Kelch bleibend, länglichwalzenförmig, 5spaltig oder 5zahnig, bei der Frucht aufgeblasen, nickend. Krone trichterförmig: Röhre etwas schief; Saum 5spaltig, in den Winkeln gefaltet; Mün-

dung mit 5 kleinen, die Oeffnung nicht schliessenden, abgestutzten, gebarteten Höckern oder Schuppen besetzt, welche den Kronlappen entsprechen. Staubgefässe 5, auf der halben Kronröhre befestiget, eingeschlossen, mit den Kronlappen und Schuppen abwechselnd; Fäden sehr kurz; Antheren länglich, aufrecht, 2fächerig: die Fächer parallel, der Länge nach aufspringend. Eierstock aus 4 gesonderten, 1eiigen Fächern bestehend. Griffel einfach, frei, central. Narbe stumpf, 2lappig. Frucht aus 4 gesonderten, schiefeiförmigen, runzeligen, am Grunde vertieften und mit einer Schwiele auf der gynobasischen, eingedrückten Scheibe sitzenden Schliessfrüchtchen. — Kräuter.

1. *N. pulla DC.* Braune N. Stengel aufrecht, nur oben ästig, von gegliederten und Drüsenhaaren fast filzig, 6—18″ hoch; Blätter von angedrückten Drüsenhaaren und Knötchen dicht besetzt und von zerstreuten, aus gewimperten Drüsen hervortretenden, kurzen Borsten scharf; Wurzelblätter länglich, stumpf, in den Blattstiel herablaufend; Stengelblätter abwechselnd, lanzettförmig, spitz, sitzend, halbstengelumfassend, 1 1/2 — 3″ lang, 1/2 — 3/4″ breit, am Rande von Borsten gewimpert. Blüthencymen dicht traubig, vor der Blüthe scorpioidisch, aufrecht, dann nickend, endlich verlängert aufrecht, von einem und dem anderen Blatte an der Verästelung begleitet. Blüthen nickend; Kelch so lang als die Kronröhre; Blume 5‴ lang, schwarz purpurbraun: die Röhre weiss, so lang als der Saum.
Auf Sandäckern unter der Saat, im östlichen und nordöstlichen Deutschlande. 00j. Mai. Jun.

IX. *LYCÖPSIS. L.* Krummhals. Zwitterblüthen regelmässig. Kelch bleibend, 5theilig, mit aufrechten Lappen, welche in der Frucht an der Spitze zusammenneigen. Krone trichterförmig, bodenständig: Röhre länger als der Saum, etwas über dem Grunde eingeschnürt und dann aufwärts gebogen; Schlund von 5, den Kronlappen entsprechenden, aufrechten, stumpfen, zottigen Höckern geschlossen; Saum schief, 5spaltig, in den Winkeln gefaltet: die Lappen fast ungleich. Staubgefässe 5, in der Krümmung der Kronröhre befestiget, eingeschlossen, mit den Kronlappen und Höckern abwechselnd; Fäden fast 0; Antheren eiförmig, aufrecht, 2fächerig: die Fächer parallel, der Länge nach aufspringend. Eierstock aus 4 gesonderten, 1eiigen Fächern bestehend. Griffel 1fach, eingeschlossen. Narbe kopfig, ausgerandet. Frucht aus 4 gesonderten, schiefeiförmigen, runzeligen, am Grunde ausgehöhlten und mit warzenförmigem Vorsprunge auf der gynobasischen Scheibe befestigten, 1saamigen Schliessfrüchtchen bestehend. — Einjährige, borstige Kräuter: Blattstellung 2/5 L.

1. *L. arvensis L.* Acker-K. Stengel aufsteigend oder aufrecht, ästig, borstig, 1—2′ hoch; Blätter abwechselnd, ausgeschweiftgezahnt, stricheligsteifhaarig; die unteren gestielt, in den Blattstiel verschmä-

lert, die übrigen lanzettförmig oder länglichlanzettförmig, stengelumfassend, 1—3″ lang, ½—1″ breit, stumpf oder spitz; Blüthen gestielt, einzeln in den Winkeln der obersten Blätter, einseitswendig, eine anfangs gedrängte, endlich verlängerte, lockere, bald gepaarte, bald wiederhohlt gabelige, selten einfache Skorpioneyme bildend; Kelche von der Länge der krummen Blumenröhre: die Lappen lanzettförmig, spitz; Blume blau, 4—5‴ lang, die Röhre weiss; Schliessfrüchtchen schwarz, höckerig.

Auf Aeckern, an Wegen. 1j. Mai. Jun.

X. *ANCHŪSA. L.* Ochsenzunge. Blüthen regelmässig, Zwitter. Kelch bleibend, röhrig, 5spaltig, zur Fruchtzeit aufrecht, etwas aufgeblasen. Krone trichterförmig: Saum 5faltig, 5spaltig: die Röhre gerade; Mündung durch 5 gewölbte, den eiförmigen Kronlappen entsprechende, feinbehaarte, drüsige Höcker verschlossen. Staubgefässe 5, unterhalb der Höcker auf der Kronröhre befestiget, mit den Kronlappen wechselnd; Fäden fast 0; Antheren länglich, aufrecht, 2fächerig: die Fächer parallel, der Länge nach aufspringend. Eierstock aus 4 gesonderten, 1eiigen Fächern bestehend, welche in die gynobasische Scheibe eingelassen sind. Griffel 1fach, frei, central, eingeschlossen. Narbe kopfig. Frucht aus 4 gesonderten, schiefeiförmigen, ungleichwarzighöckerigen, 1saamigen Schliessfrüchtchen bestehend, welche mit ausgehöhlter Basis auf der Scheibe befestiget sind. — Kräuter: Blattstellung ²/₅ R.

1. *A. officinalis L.* Officinelle O. Stengel anfrecht, kantig, von abstehenden langen, steifen Haaren scharf, 1—3′ hoch, oben ästig; Blätter: die untersten verkehrtlänglich, in den Blattstiel verschmälert, 3—6″ lang, ½″ breit, die oberen sitzend, 2″ lang, 4—5‴ breit, lanzettförmig bis länglichlanzettförmig, stumpf oder spitz, die obersten aus eiförmigem Grunde langzugespitzt; Skorpioneyme 00blüthig, gipfelständig, dichotomisch und wiederholt dichotomisch, meist eine einzelne Blüthe in den Gabelwinkeln; jeder Ast vor dem Aufblühen zurückgerollt und jede Blüthe einem oft entfernten Deckblatte angehörend; Deckblätter eilanzettförmig, so lang als der Kelch. Blume tiefblau oder königblau, violett, selten weiss, 4—6‴ lang, am Saume 4—5‴ breit. Varirt:

a) *vulgaris:* mit breitlanzettförmigen, stumpfen Stengelblättern, oben reichästigem Stengel und eilanzettförmigen Deckblättern. Krone purpurviolett.
b) *arvalis Rchb.* Stengel oben ästig; Blätter verlängert lanzettförmig, am Rande geschweiftgezahnt; Blume himmelblau; Fruchtkelchzähne etwas abstehend.
c) *micrantha Kitt.* Stengel rückwärtsborstig, fast bis zur Hälfte aus den Blattwinkeln rückschreitend Cymentragend; Blätter der *Anch. arvalis;* Cymen sehr reichblüthig; Blumen den Kelch kaum überragend, tief indigblau.

Auf Schutt, Gartenauswurf, nassen Weiden im Gebüsch, an Wegen um Städte und Dörfer. 00j. Jun. Jul.

2. *A. angustifolia Lehm.* Schmalblätterige O. Stengel aufrecht; Blätter: die unteren länglichlanzettförmig, in den Blattstiel

verschmälert, etwas geschweiftgezahnt; die oberen, nebst den Deckblättern, aus gleichbreiter sitzender Basis linealisch, langzugespitzt, nach den beiden Blatträndern strichelhaarig, mit langen, seidenglänzenden Haaren; Kelchzähne stumpf, länger als die Deckblätter. — Voriger sehr ähnlich: Stengel 2—3′ hoch, anfangs einfach, endlich ästig: die Aeste beblättert; Blätter 3—4″ lang, 3—4‴ breit; Blüthen um die Hälfte kleiner, als bei *A. officinalis*, violett.

Auf Feldern in Niederösterreich, Krain, Südtyrol, seltener an den Ufern des Mains und Rheins. ⚇. Jun. Jul.

β. Die Kronröhre vielmal kürzer, als die Lappen des Saumes: der Saum radförmig: *Borragines*.

XI. *BORRÅGO. L.* Borretsch. Zwitterblüthen regelmässig. Kelch bleibend, 5theilig, die Lappen zur Blüthezeit wagrecht abstehend, zur Fruchtzeit glockig zusammengeneigt. Krone bodenständig: die Röhre sehr kurz: der Saum radförmig, 5theilig, die Lappen spitz. Schlund mit 5 ausgerandeten, behaarten, den Kronlappen entsprechenden Vorsprüngen oder Schuppen besetzt. Staubgefässe 5 innerhalb der Schuppen, auf dem Schlunde befestiget und mit den Kronlappen abwechselnd, frei, kegelförmig zusammengeneigt; Staubfaden kurz, am Grunde verdickt, dann gabelig: der äussere Ast pfriemförmig, länger, ohne Anthere, der innere kürzer, die aufrechte, linealische, spitze, 2fächerige Anthere tragend: deren Fächer parallel sind, am Grunde etwas auseinander treten und der Länge nach aufspringen. Eierstock aus 4 gesonderten, 1eiigen Fächern bestehend, welche auf der gynobasischen Scheibe sitzen. Griffel 1fach, frei, central. Narbe kopfig. Theilfrüchtchen 4, gesondert, frei, aufrecht, eilänglich, warzig runzelig, am Grunde ausgehöhlt und mit angeschwollenem, gefaltetem Rande umgeben, mit warzenförmigem Vorsprunge in die Scheibe eingelassen und 1saamig. — Rauhhaarige Kräuter.

1. *B. officinalis L.* Gemeiner B. Stengel aufrecht, ästig, borstig, 1—2′ hoch; Blätter ganzrandig; steifhaarig, abwechselnd: die unteren verkehrteiförmig, am Grunde verschmälert, gestielt; die oberen eilänglich, sitzend, stengelumfassend; Blüthen nickend, langgestielt, blau, selten weiss, in einer endständigen, unregelmässig verästelten Skorpioncyme; die Aeste aus dem Winkel eines Blüthenblattes, anfangs gedrängtblüthig, nachher locker 2reihig; die Antheren schwarzpurpurn, mit lilafarbener Spitze. Kronlappen eiförmig, spitz. Frucht schwarzbraun.

In Gärten, auf Schutt, an Wegen um Städte und Dörfer. ⚀. Jul. Aug.

γ. Die Kronröhre meist kürzer als der Saum: der Saum präsentirtellerförmig oder trichterförmig. *Myosotides*.

XII. *MYOSÓTIS. L.* Vergissmeinnicht. Blüthen Zwitter, regelmässig. Kelch bleibend, röhrig, mehr oder weniger tief

5spaltig oder 5zahnig. Krone trichterförmig oder präsentirtellerförmig; die Röhre gerade, anfangs kürzer als der Kelch und als der Saum: der Saum 5spaltig, in den Winkeln gefaltet; der Schlund durch 5 niedrige kahle oder wenigbehaarte, den Kronlappen entsprechende Höcker verengert. Staubgefässe 5, auf der Kronröhre befestiget, mit den Kronlappen wechselnd; Fäden sehr kurz; Antheren aufrecht, eiförmig, 2fächerig: die Fächer parallel, der Länge nach aufspringend. Eierstock aus 4 gesonderten, auf der gynobasischen Scheibe befestigten, 1eiigen Fächern bestehend. Griffel 1fach, frei, central. Narbe stumpf, ausgerandet. Frucht aus 4 eiförmigen, vorn gewölbten, hinten stumpfgekielten, sehr glatten, am Grunde nicht ausgehöhlten, sondern mit etwas seitlicher, kleiner, punktförmiger Grundfläche an die gynobasische Scheibe befestigten, 1saamigen Schliessfrüchtchen bestehend. — Kahle oder schärfliche Kräuter, mit abwechselnden ($^2/_5$) Blättern und gestielten, 2zeiligen Blüthen in gipfelständigen, einfachen, gepaarten oder 3zähligen, deckblattlosen Skorpioncymen.

a. Kelche mit geraden Haaren besetzt.

1. *M. palustris With.* Sumpf-V. Wurzel kriechend; Stengel kantig; Stengelblätter länglichlanzettförmig, spitzlich, nach dem Grunde verschmälert, von angedrückten Haaren schärflich; Cymen gepaart, meist mit einer einzelnen Blüthe in dem Gabelwinkel; Blüthenstielchen zur Fruchtzeit abstehend, 1 — 3mal so lang, als der Kelch; Kelch 5zahnig, zur Fruchtzeit offen, ganz von angedrückten Haaren besetzt; Griffel etwas kürzer als der Kelch. — Stengel aufrecht, 5kantig, schärflich, 4 — 18″ hoch; Stengelblätter 1 — 2″ lang, 4 — 6‴ breit, von angedrückten Borsten schärflich und etwas gewimpert, mit Stachelspitzchen; Blüthen schön himmelblau, seltener lila oder weiss. *Myos. scorpioides Willd.* Varirt:

a) *M. memor.* Stengel stark, steif, von abstehenden Borstchen schärflich. — Form fetter Ufer.

b) *M. strigulosa Rchb.* Stengel schmächtig, von sparsamen aufrechtabstehenden Borstchen besetzt; die Blätter von angedrückten, nach der Spitze gerichteten, in fast gerade Linien geordneten Haaren besetzt (strichelhaarig), kaum über 1″ lang, meist kleiner; auch die Blumen kleiner; Fruchtstielchen 2mal so lang, als der Fruchtkelch. — Form nasser, dichtrasiger Stellen.

c) *M. repens Rchb.* Stengel schiefaufsteigend; Blätter 3nervig, strichelhaarig; Fruchtstielchen 3mal so lang als der halb5spaltige Kelch; Blumen halb so gross, als bei der *M. memor.* — Form der Torfwiesen.

d) *M. virginea.* Stengel aufsteigend, schwachkantig, fast kahl; Blumen kleiner, als bei *M. memor.* — Form klarer Bächlein.

An Teichen, Sümpfen, Bächlein, Flussufern, Gräben etc. 00J. Jun. — Septbr.

2. *M. caespitosa Schultz.* Zungenblätteriges V. Wurzel schiefabsteigend, allerwärts büschelig; Stengel aufsteigend (selten

aufrecht), fast walzenförmig; Blätter länglich oder lineallänglich, stumpf, schärflich; Cymen meist gepaart; Blüthenstielchen bei der Frucht abstehend, 2mal so lang, als der halb5spaltige, spitzliche, klaffende Kelch; Griffel kaum die halbe Kelchlänge erreichend. — Stengel meist einzeln, 9—18″ hoch, mit sparsamen aufrechten Haaren besetzt; Blätter ½—2″ lang, 3—6‴ breit, mit rundlichen Drüsen besetzt, aus welchen kleine, angedrückte Haare hervorgehen; Blume klein, blassblau. *M. lingulata Lehm.*

Auf Torfboden, auf Schlamme, in Gräben, an Teichrändern, in Sümpfen, hier und da. 00j. Jun. — Septbr.

b. Kelch aussen am Grunde, von an der Spitze hakenförmig gekrümmten, abstehenden Haaren scharf.

3. *M. sylvatica Ehrh.* Wald-V. Wurzelkörper horizontal, dichtfaserig, hinten abgebissen; Stengel aufrecht, kantig, von abstehenden Borsten rauh; Blätter länglich oder lineallanzettförmig, rasch in die Spitze zusammengezogen, die untersten am Grunde in einen Blattstiel verschmälert, die oberen beiderseits kurzzugespitzt, undeutlich 3nervig, von langen Haaren weichhaarig und gewimpert; Cymen einzeln oder gepaart, locker, sehr lang; Fruchtstielchen aufrecht-abstehend, so lang oder höchstens doppelt so lang als der tief- und ungleich-5spaltige, offene Kelch; Kronsaum ausgebreitet, flach; Griffel viel kürzer als der Kelch. — Stengel ½—2′ hoch; Blätter: die untersten verkehrteiförmig oder ablang, gestielt, die oberen sitzend, elliptisch, an der raschen Zuspitzung ohne Stachelspitzchen leicht erkennbar, der *M. palustris* sehr ähnlich, aber von dieser durch die hakigen Haare des Kelches leicht unterscheidbar; Blätter 1—2″ lang, 5—8‴ breit; 2 unscheinbare Hauptnerven laufen neben dem Blattrande hin. Cymen zur Fruchtzeit die halbe Länge des Stengels bildend, die blühende Spitze wenig zurückgekrümmt; Blume etwas kleiner als bei *M. palustr.*, kornblau, etwas angenehm riechend; die Hakenhaare des Kelches glänzend; die Fruchtstiele stehen fast niemals wagrecht ab, sondern erheben sich etwas. Varirt sehr:

a) *robusta:* mit 1—3 steifen, dicken, 1—2′ hohen Stengeln und länglichen Blättern. — Fette Waldform.
b) *gracilis:* mit einzelnen schlanken, dünnen, 4—12″ hohen Stengeln und lineallänglichen Blättern, kleinen dunkeln Blumen. — Form torfigen Haidebodens.
c) *alpestris Schmidt:* mit gedrungenem, 3—6″ hohem Stengel; die Blätter genähert; Blumen gross. — Alpenform.
d) *decumbens Host.:* Stengel liegend oder schief aufsteigend; Blumen fast von der Grösse der *Myosotis palustris memor.*, blau.
e) *variabilis Angelis:* Stengel aufrecht, gedrungen, 6—8″ hoch; Blumen erst gelb, dann rosa, endlich himmelblau. Mit der Vorigen: Alpenform.
f) *lactea Bönningh:* mit milchweissen Blumen.
g) *arvalis:* Ein Rasen von allseitswendigen Stengeln, der Hauptstengel am grössten, 4—10″ hoch, mit wenigen Stengelblättern, aber sehr langen, kleinblumigen Cymen. — Form nasser Brachäcker, besonders in Gebirgsgegenden.

In feuchten Wäldern überall. 00j. Apr. — Jun.

4. *M. intermedia Link.* Mittleres V. Wurzel schief, verästelt; Stengel aufrecht, kantig, von abstehenden, steifen Haaren

schärflich; untere Blätter verkehrteiförmig oder länglich in den Blattstiel verschmälert, obere länglichlanzettförmig, stumpflich, weich- und langhaarig, undeutlich 3nervig, sitzend; Cyme einzeln oder gepaart, vor der Blüthe stark zurückgekrümmt, kopfig, zur Fruchtzeit gleichförmig verlängert, locker; Fruchtstielchen aufrechtabstehend, länger als der ungleich-, halb-5spaltige, spitze, bei der Fruchtreife geschlossene, eiförmige Kelch; Kronsaum vertieft; Griffel kaum die Hälfte der Kelchlänge erreichend; Narbe niedergedrückt, mit einem Nabel in der Mitte. — Der Vorigen und besonders der Feldform sehr ähnlich; jedoch durch die zur Fruchtreife geschlossenen Kelchlappen und durch die kleinen Blumen leicht von ihr unterscheidbar. *Myos. arvensis a. L.*

Auf Aeckern fast überall. ♃. Jun. Jul.

5. *M. sparsiflora Mikan.* Zerstreutblüthiges V. Wurzel spindelförmig, ästig; Stengel aufrecht, walzenförmig, unten einfach, oben gabelig, 2—3ästig, mit zerstreuten, rückwärtsstehenden Haaren besetzt; Blätter: die untersten kleiner, verkehrteiförmig oder länglich, gestielt, die oberen länglichlanzettförmig, dichtstrichelhaarig, und besonders am Grunde langgewimpert; Cymen gepaart oder zu 3en, locker, armblüthig, die untersten 2—3 Blüthen von je einem mehr oder weniger nahen Blatte begleitet; Fruchtstielchen zurückgebogen, 3—4mal länger als der bis zu ¾ der Länge des Kelches fast gleichmässig 5spaltige, offene, stumpfe Kelch; Kronsaum trichterförmig vertieft; Griffel sehr kurz. — Wurzel dünn, schief; Stengel am Grunde aufsteigend, schwach5kantig, 4—9″ hoch; Blätter 6—14‴ lang, 3—4‴ breit; jede Skorpioncyme am Grunde von 2—3 Blättern begleitet, nickend; Blume sehr klein, tief himmelblau.

An schattigen, feuchten Stellen im östlichen Deutschland. ♃. Mai—Jul.

6. *M. versicolor Rchb.* Buntblumiges V. Wurzel büschelig; Stengel aufrecht, von Grund aus ästig, kantig, unten von abstehenden, oben von angedrückten Haaren scharf; Blätter: die untersten verkehrtlänglich in den Blattstiel verschmälert, stumpf, die stengelständigen sitzend, lineallanzettförmig, kurzzugespitzt, undeutlich 3nervig, mit angedrückten, nach den Blatträndern gestrichelten, zahlreichen und das Blatt mit Wimpern versehenden Borsten; Skorpioncyme der Hauptachse einzeln, langgestielt, an der Spitze ausgezeichnet zurückgerollt, endlich verlängert, sehr locker; Cymen der Aeste oft am Grunde mit 1—2 Deckblättern; Fruchtstielchen aufrechtabstehend, etwas kürzer als der tief und fast gleichmässig-5spaltige, langzugespitzte, kegelförmig zusammenneigende Kelch; Kronröhre anfangs so lang als der Kelch, bei dem Abblühen sich verlängernd und denselben überragend; Kronsaum vertieft; Griffel bis zu den Staubgefässen reichend. — Pflanze von den zahlreichen Borsten graugrün; Stengel 4—10″ hoch; Wurzelblätter kaum ½″ lang; Stengelblätter 5—12‴ lang, 1—2½‴ breit; Blüthen 2zeilig; die Hauptcyme hat in der Regel nur ein Blatt am Grunde des Stieles, dagegen befinden sich an dem Grunde der Cymen der Aeste meist 2 entgegengesetzte, oft aber auch auf die erste und zweite Blüthe vertheilte Blätter. Die Kronröhre verlängert sich allerdings bei dem Abblühen über den Kelch, aber niemals über die doppelte Länge: Ich habe tausende von lebenden Exemplaren untersucht, und niemals diese Röhre länger gefunden; in der Fruchtzeit schliesst sich allerdings der Kelch, besonders bei halber Reife, bei ganzer Reife öffnet er sich aber wieder unregelmässig. Den Griffel habe ich bei tausenden von Exemplaren niemals *longissimum* finden können. Narbe kopfig; Krone anfangs gelb, dann blau, endlich violett, sehr klein.

Auf Sandfeldern, unter der Saat, auf lichten Waldstellen, Felsen, an Chausseegräben. 1j. Mai — Jul.

7. *M. hispida Schlechtdl.* Steifhaariges V. Wurzel schief, ästig; Stengel aufrecht, von Grund aus ästig, selten einfach, unten von aufrechtabstehenden, oben von angedrückten, zerstreuten Borsten scharf; Wurzelblätter verkehrtlänglich, stumpf, in den Blattstiel verschmälert; Stengelblätter länglichlanzettförmig, beiderseits kurzzugespitzt, von vorwärts gerichteten, locker abstehenden Borsten sehr scharf und gewimpert; Skorpioncymen an der Spitze wenig zurückgebogen, sehr verlängert, auch in den Aesten deckblattlos; Fruchtstielchen fast wagrechtabstehend, so lang als der fast gleichmässig-, tief-5spaltige, etwas offene Kelch; Kronsaum vertieft, die Röhre nie länger als der Kelch; Griffel sehr kurz; Narbe kopfig. — Stengel 4 — 8" hoch; Blätter kaum über 9''' lang und 3''' breit; die Cyme endlich so lang bis doppelt so lang als der beblätterte Stengel; die Blumen sehr klein, blau; Kronen immer blau; Griffel kurz. *M. collina Rchb.* Sie geht zum Theil in *M. versicolor*, zum Theil in *M. sparsiflora* über.

Auf Hügeln hie und da. 1j. Mai. Jun.

8. *M. stricta Link.* Acker-V. Wurzel büschelig; Stengel mehrere aus derselben Wurzel, einfach oder am Grunde schwachästig, kantig, von kurzen, abstehenden Börstchen schärflich; Wurzelblätter verkehrteiförmig, in den Blattstiel verschmälert, stumpf, zottig; Stengelblätter eilänglich oder elliptisch, sitzend, abgerundetstumpf, mit verdicktem Spitzchen, schiefstrichelhaarig; Skorpioncyme sehr verlängert, meist 1fach, oben etwas zurückgekrümmt, gewöhnlich am Grunde mit 1 — 3 Blüthenblättern, steif; Fruchtstielchen aufrecht, kürzer als der halb5spaltige, spitze, fast gleiche, geschlossene Kelch; Kronsaum vertieft, die Röhre kürzer als der Kelch; Griffel kurz; Narbe kopfig. — Stengel 2 — 5" lang; Blume die kleinste der ganzen Gattung, blau. *M. arvensis Rchb.*

Auf Aeckern, gemein. 1j. Apr. Mai.

XIII. *ERITRICHIUM. Schrad.* Schopf-Vergissmeinnicht. Zwitterblüthen regelmässig. Kelch 5theilig. Krone bodenständig, präsentirtellerförmig; die Röhre kürzer als der faltige Saum; der Schlund von 5 Höckern fast geschlossen; der Saum 5spaltig, flach, stumpf. Staubgefässe 5, auf der Kronröhre befestiget, mit den Höckern und Kronlappen abwechselnd, eingeschlossen; Fäden kurz; Antheren eilänglich. Eierstock aus 4 gesonderten, auf der gynobasischen Scheibe sitzenden Fächern bestehend. Griffel 1fach. Narbe kopfig. Frucht aus 4 gesonderten, 3kantigen, vorn flachen, hinten stumpfen, an den vorstehenden Seitenkanten glatten oder hakerigen, mit seitlicher punktförmiger Grundfläche an die Scheibe befestigten, 1saamigen Schliessfrüchtchen bestehend. — Von *Myosotis* nur durch die Gestalt der Frucht unterschieden.

1. *E. Jacquetii Koch.* Hacquets-Sch. Wurzel horizontal, hinten abgebissen; Stengel aufsteigend, meist mehrere, ästig, 1 — 2" hoch, oft kleine, durch die Zottenhaare graue Rasen bildend; Blätter der nicht blühenden Aeste gedrängt, sich deckend, spatelförmig, am Rande borstig gewimpert, auf der Fläche, besonders in der Jugend,

langzottig; die der blühenden Zweige verkehrteiförmig bis elliptisch, locker, alle nicht wohl über 3''' lang und über 1''' breit. Blumen 1—5, in gipfelständiger, gedrängter Skorpioncyme, so gross als bei *Myosotis palustris*. Schliessfrüchtchen mit glattem Rande umgeben. — *E. nanum*, welches in den Alpen Tyrols zu suchen ist, aber in der westlichen und südlichen Schweiz vorkommt, unterscheidet sich blos durch den von kleinen Stacheln hakerigen Rand der Früchtchen.

Auf Felsen der höchsten Urgebirgsalpen in Steyermark, Krain und Südtyrol (Schleeren). OOj. Jul. Aug.

b. Die Schliessfrüchtchen an den Grund des Griffels angewachsen, der Griffel demnach nicht frei zwischen denselben aus der gynobasischen Scheibe hervorkommend: *Cynoglosseae Endl.*

XIV. *ECHINOSPERMUM. Swartz.* Igelsaame. Blüthen Zwitter, regelmässig. Kelch bleibend, 5theilig, fast 5blätterig: die Lappen aufrecht, endlich locker abstehend. Krone bodenständig, trichterförmig oder präsentirtellerförmig; die Röhre kürzer als der Saum, dieser 5spaltig, mit stumpfen Lappen, in den Winkeln nicht gefaltet. Schlund durch 5 vorspringende, den Kronlappen entsprechende Höcker verengert. Staubgefässe 5, auf der Kronröhre befestiget, mit den Höckern und Kronlappen wechselnd, eingeschlossen; Fäden fast 0; Antheren länglich, aufrecht, 2fächerig: Fächer der Länge nach aufspringend. Eierstock aus 4 berandeten, auf der gynobasischen Scheibe sitzenden und an den Griffel angewachsenen, 1eiigen Fächern bestehend. Griffel 1fach, central. Narbe kopfig, 2lappig. Frucht aus 4 gesonderten, an der inneren Seite an den Griffel gehefteten, von der Seite zusammengedrückt ungleich 3seitigen, am Rande von 1 oder 2 Reihen widerhakiger Stacheln besetzten, am Grunde nicht ausgehöhlten, 1saamigen Schliessfrüchtchen zusammengesetzt. — Zottige, dem Vergissmeinnicht ähnliche Kräuter, mit länglichen, ganzrandigen Blättern und Blüthen in gipfelständigen, meist deckblätterigen, selten deckblattlosen Skorpion-Cymen.

1. *E. Lappula Lehm.* Aufrechtästiger I. Stengel aufrecht, grauzottig, oben ästig, die Aeste aufrecht; Blätter: die unteren ablang, stumpf, die oberen sitzend, lineallanzettförmig, dicht zottig; Cymen fast gleichlang, aufrecht, verlängert, deckblätterig; Kelchlappen linealisch, fast von der Länge der Krone; Fruchtstielchen aufrecht, etwas kürzer als der Kelch, abstehend; Früchtchen am Rande mit einer doppelten Reihe am Grunde fast freier, fast gleichlanger, widerhakiger Stacheln besetzt. — Ganz drüsigstrichelhaarig; Stengel aufrecht, 6—14'' hoch; Blätter 1/2—2'' lang, 2—4''' breit; Cymen meist dichotomisch, mit einzelner Blüthe in dem Gabelwinkel; Blume klein, blau; Früchtchen grünbraun, in dem Mittelfelde mit weissen Wärzchen besetzt. *Myosot. Lappula L.*

Auf Mauern, Schutt, an Wegen, auf Aeckern etc. Kalkliebend. 1j. Jun. Jul.

2. *E. squarrosum Rchb.* Sparrigästiger I. Stengel aufrecht, wie die ganze Pflanze schmutzig-dunkelgrün und dicht-zottig, ästig: die Aeste sparrigsteifabstehend; Blätter sitzend: die unteren verkehrtlänglich, stumpf, am Grunde verschmälert, unterseits dicht-, oberseits drüsig zerstreutborstig, am Rande durch die vorstehenden Drüsen und Borsten wie gezähnt; die oberen lineallanzettförmig; Deckblätter eiförmig oder lanzettförmig, spitzlich; Cymen einfach, etwas gebogen; Kelchlappen lanzettförmig; Kronröhre kürzer als der Kelch; Früchtchen am Rande mit einer doppelten Reihe etwas ungleichlanger, am Grunde fast freier, widerhakiger Stacheln besetzt. — Zwar dem *E. Lappula* in den einzelnen Theilen ähnlich, allein auf den Blick durch die gespreizten, meist etwas schlängeligen, ungleichen Aeste, den gedrängteren Blätterstand unterscheidbar. Die Fruchtstielchen sind weit kürzer als bei voriger Art und im Mittelfelde der grünen oder braunen Früchtchen finden sich nur braune, nicht weisse Knötchen.

An Strassenrändern, auf Schutt, Mauern, steinigen Abhängen. 1j. — 2j. Jul. — Septbr.

3. *E. deflexum Lehm.* Herabgebogener I. Stengel lockerästig; Aeste abstehend, fast gleichlang, nebst den elliptischlänglichen bis lanzettförmigen Blättern zottig; Cymen aufsteigend, deckblätterig; Fruchtstielchen zurückgebogen, nicht verdickt, fast doppelt so lang als der Kelch; Früchtchen am Rande mit einer Reihe am Grunde verwachsener, widerhakiger Stacheln besetzt. — Stengel schlank, dünne, von der Grösse der höheren Formen der *Myosotis hispida Schl.* Varirt: *micrantha* mit kleinen, in den Kelch eingeschlossenen Blumen, und mit grossen, den Kelch überragenden blauen Blumen: *macrantha;* letzte die Alpenform.

Auf den kalkigen Hügeln, Bergen, Voralpen am Harze, in Schlesien, Mähren, Oesterreich, Steyermark etc. 1j. — 2j. Jun. Jul.

XV. *CYNOGLOSSUM. Tourn.* Hundszunge. Zwitterblüthen regelmässig. Kelch bleibend, glockig, 5spaltig oder 5theilig. Krone bodenständig, trichterförmig; mit walzenförmiger Röhre von der Länge des Saums; Saum 5spaltig; Schlund durch 5 aufrechte, den Kronlappen entsprechende Schuppen oder Höcker verengert. Staubgefässe 5, am Schlunde unter den Schuppen befestiget, mit diesen und den Kronlappen abwechselnd, aufrecht, eingeschlossen; Fäden sehr kurz; Antheren länglich, 2fächerig: Fächer der Länge nach aufspringend. Eierstock aus 4, auf der gynobasischen Scheibe ruhenden, an den Griffel befestigten, 1eiigen, gesonderten Fächern bestehend. Griffel 1fach. Narbe kopfig, 2lappig. Frucht aus 4 kugeligen oder eiförmigen, niedergedrückten, auf dem Rücken mit widerhakigen Stacheln besetzten, auf der inneren Seite an den bleibenden Griffelgrund befestigten, am Grunde nicht ausgehöhlten, sondern abgerundeten, 1saamigen Schliessfrüchtchen bestehend. — Schärfliche Kräuter, mit in $^2/_5$ Stellung abwechselnden, lanzettförmigen, ganzrandigen Blättern und Blüthen in einfachen oder gepaarten gipfelständigen, (bei uns) deckblattlosen, 1reihigen, sich verlängernden Skorpioncymen.

1. *C. officinale L.* Gemeine H. Stengel weichhaarig; Blätter spitz, feinfilzig: die wurzelständigen elliptisch spatelförmig in den Blattstiel herablaufend, die unteren Stengelblätter lanzettförmig, die oberen und astständigen aus breitem, fast halbumfassendem Grunde zugespitzt; Aeste aufgerichtet, lanzettförmig; Blumenkrone aderlos. — Wurzel rübenförmig; Stengel aufrecht, stumpfkantig, ästig, 1—3' hoch; Wurzelblätter 4—12" lang, gestielt, elliptisch, auch eilanzettförmig; Stengelblätter 1—3" lang, ¾—1" breit, wellenförmig; Blüthen in gekrümmten Cymen, einseitswendig; Cymen zuletzt bis 6" lang; Fruchtstielchen etwas nickend, 2—5'" lang; Kelch zuletzt abstehend; Blume wenig über den Kelch vorragend, dunkelpurpur, widrig riechend, zuletzt fast violett; Früchtchen kugelig niedergedrückt. Varirt mit weissen Blumen und rothen Schuppen. *C. bicolor Willd.*

An Wegen, auf Schutt, in der Nähe der Städte und Dörfer. ♃. Jun. — Aug.

2. *C. pictum Ait.* Aderblumige H. Stengel feinfilzig; Blätter weichhaarig, auf den Nerven filzig, spitz: die unteren länglich, in den Blattstiel herablaufend, die mittleren aus sitzender Basis lineallanzettförmig, die obersten aus herzförmig halbumfassender Basis langzugespitzt; Blumen geadert. — Voriger sehr ähnlich, der Stengel jedoch meist einfach; die Endcyme gepaart, etwas gebogen, sparrig; Blüthen grösser; Blumen blau oder lila, mit dunkleren Adern zierlich bemalt, die Schuppen blutroth.

An ungebauten Orten in Südkrain, Südtyrol. ♃. Jun.

3. *C. montanum Lamk.* Berg-H. Stengel flockigrauhhaarig; Blätter oberseits fast kahl, glänzend, unterseits von angedrückten Haaren scharf, spitz; die unteren spatellanzettförmig; die mittleren aus schmaler sitzender Basis lanzettförmig; die obersten länglich, halbstengelumfassend; Blumen geadert. — Stengel aufrecht, 1—2' hoch, linirt, fast glänzend, nebst den flachen, 2—5" langen, ½—1½" breiten Blättern lichtgrün; Blume blassblau, mit purpurnen Adern.

In Gebirgswäldern in Süddeutschland und am Harze. ♃. Jun. Jul.

XVI. *OMPHALODES. Tourn.* Gedenkemein. Zwitterblüthen, regelmässig. Kelch bleibend, tief 5theilig. Krone radförmig: die Röhre sehr kurz, der Saum 5spaltig, wagrechtabstehend; Schlund durch 5, den Kronlappen entsprechende Höcker geschlossen. Staubgefässe 5, auf der Kronröhre befestiget, eingeschlossen, mit den Höckern und Kronlappen wechselnd, aufrecht; Fäden fast 0; Antheren länglich, 2fächerig, der Länge nach aufspringend. Eierstock aus 4, auf der gynobasischen Scheibe sitzenden, gesonderten, an den Griffel angewachsenen, 1eiigen Fächern bestehend. Griffel 1fach, central. Narbe kopfig, 2lappig. Frucht aus 4 gesonderten, glatten, niedergedrückten, kreisrunden, von einem häutigen, einwärtsgebogenen Rande umgebenen, wie napfförmigen, auf der inneren Seite an den bleibenden Griffelgrund befestigten, am Grunde nicht ausgehöhlten, 1saamigen Schliessfrüchtchen bestehend. — Haarige Kräuter, mit gipfelständigen, einfachen oder gepaarten, bei uns meist deckblattlosen Skorpioncymen.

1. *O. verna Mönch.* Frühlings-G. Stengel aufrecht, mit kriechenden Ausläufern; Blätter fast alle gestielt und fast kahl: die wurzelständigen herzeiförmig, die stengelständigen eiförmig, die obersten eilanzettförmig; Cymen gepaart, lockerblüthig, armblüthig. — Stengel 4—6" hoch, 4kantig, flaumhaarig, gabelästig; Wurzelblätter langgestielt, 1—2' lang, 8—2''' breit, alle spitz, ganzrandig; Blüthenstiel lang, zur Blüthezeit aufrecht, nachher zurückgebogen, selbst hängend, bis 6''' lang; Blumen himmelblau oder weiss, denen des Vergissmeinnicht ähnlich.

In waldigen Gebirgen von Krain, sonst in Gärten eine häufige Zierpflanze. 00j. April. Mai.

2. *O. scorpioides Lehm.* Mausohrartiges G. Stengel niederliegend, ästig, fast 4kantig; Blätter spitz, rauh: die unteren entgegengesetzt, spatelförmig, die übrigen eilanzettförmig, abwechselnd; Blüthen einzeln, blattwinkelständig. — Stengel glattlich, bis 1' lang; Aeste aufsteigend, schwach, fadenförmig. Untere Blätter gestielt: alle spitzlich, ganzrandig; Blumen wie bei *Myosot. palustris.*

In schattigen, feuchten Hainen, in Böhmen, Schlesien, Oesterreich, Franken, Sachsen, sehr selten. 1j. April. Mai.

XVII. *ASPERUGO. L.* Scharfkraut. Zwitterblüthen regelmässig. Kelch bleibend, 5spaltig, am Grunde buchtiggezahnt, sich verlängernd, zur Fruchtzeit von der Seite zusammengedrückt: gleichsam 2 aufrechte, parallele, buchtiglappige, unregelmässig gezahnte, aneinandergedrückte Lamellen (Klappen) darstellend. Krone fast trichterförmig: die Röhre kürzer als der Saum, etwas bauchig; der Saum 5spaltig: Schlund durch 5 gewölbte, zusammengeneigte, den Kronlappen entsprechende, abgerundete Höcker (Schuppen) verschlossen. Staubgefässe 5, am Grunde der Röhre befestiget, mit den Höckern und Kronlappen wechselnd, eingeschlossen; Fäden kurz; Antheren eiförmig, aufrecht, 2fächerig, Fächer parallel, der Länge nach aufspringend. Eierstock aus 4 gesonderten, je 2 parallel gestellten, 1eiigen, an den Griffel angewachsenen Fächern bestehend. Griffel 1fach, central. Narbe klein, stumpf, niedergedrückt. Frucht aus 4 gesonderten, eiförmigen, von der Seite zusammengedrückten, etwas warzigen, auf der inneren Seite schmäleren, an den bleibenden Grund des Griffels befestigten, am Grunde nicht ausgehöhlten, 1saamigen Schliessfrüchtchen bestehend. — Kräuter.

1. *A. procumbens L.* Liegendes S. Stengel liegend, ausgebreitet ästig, an den Kanten durch zurückgekrümmte Stacheln sehr scharf, 1—2' lang; Blätter: die unteren abwechselnd, die unter den Aesten gegenständig, und die unter den Blüthen abwechselnd, zu 3—4, die unteren elliptisch, stumpf, 1—3" lang, 4—10''' breit, stachelig gewimpert, in den Blattstiel herablaufend, die Blüthenblätter lanzettförmig, alle scharf; Blüthen blattwinkelständig, klein, kurzgestielt, die Stiele anfangs aufrecht, bei der Frucht zurückgebogen; Blume violett oder blau, kaum länger als der Kelch.

An unfruchtbaren Stellen, Schutt, auf alten Mauern, nicht überall, wo aber vorhanden, meist häufig. Kalkliebend. 1j. Mai. Jun.

Vierundfünfzigste Familie.

Die Windengewächse. *Convolvulăceae.* Juss.

Kräuter oder Sträucher, sehr oft windend oder kletternd und einen scharfen, heftig purgirenden Milchsaft führend, mit abwechselnden, oft gelappten oder auch eingeschnittenen Blättern, nebenblattlos. Blüthenstiele blattwinkel- oder gipfelständig, 1—00blüthig, meist mit 2 kleinen Deckblättchen versehen. Kelch 1blätterig, bleibend, 5theilig; Krone 1blätterig, regelmässig, hypogynisch, am Saume gefaltet und 5lappig, abfallend, in der Knospenlage gefaltet und (meist links) gewunden. Staubgefässe 5 oder 4, am Grunde der Kronröhre eingefügt, mit deren Lappen abwechselnd; Antheren 2fächerig: die Fächer parallel, der Länge nach aufspringend, nach der Blüthe, wie die Krone, oft gedrehet, eingerollt. Eierstock 1fach, frei, meist 2—4fächerig, wenigeiig, selten 1fächerig oder in 4 Theilfrüchtchen geschieden, am Grunde auf einer ringförmigen Scheibe stehend. Eichen wenigzählig. Griffel 1 oder 2, oder 2theilig; Narbe kopfig. Kapsel 2—4- oder 1fächerig, 2—4klappig: die Klappen über der bleibenden Scheidewand aufspringend, selten quer aufspringend (*Cuscuta*) oder gar beerenartig nicht aufspringend. Jedes Fach enthält gewöhnlich 1—2, an dem Grunde der Scheidewand befestigte Saamenkörner. Embryo, dessen blattartige Saamenlappen gefaltet sind, oder selten fehlen (*Cuscuta*), gekrümmt in einem weichen Eiweisskörper.

I. *CONVOLVŬLUS.* L. Winde. Zwitterblüthen regelmässig. Kelch 5blätterig, bleibend. Krone bodenständig, trichterig-glockenförmig, Saum 5faltig, undeutlich 5zahnig. Staubgefässe 5, am Grunde der Kronröhre befestiget, mit den Kronlappen abwechselnd, eingeschlossen oder vorragend; Fäden am Grunde breiter; Antheren herzpfeilförmig, länglich, aufrecht, 2fächerig, der Länge nach aufspringend. Eierstock auf einer Ringscheibe stehend, 2—4fächerig: die Fächer 2eiig. Griffel 1fach. Narben 2, länglich. Kapsel rundlich, 2- selten 3—4fächerig, 2—4klappig; Fächer 2saamig. Saamen aufrecht. — Meist linkswindende Kräuter, mit abwechselnden, gewöhnlich gestielten, spiess- oder pfeilförmigen, selten linealischen, ganzen oder gelappten Blättern und mit achselständigen Blüthen, diese bei den deutschen Arten meist einzeln, aber mit 2 höher oder tiefer stehenden Deckblättern, daher eine meist 1blüthige, 2knotige, zuweilen auch 2—3blüthige Cyme vorstellend.

a. Kelch von 2 Deckblättern umschlossen: *Calystegia* R. Br.

1. *C. Sepium L.* Zaun-W. Stengel windend; Blätter herzpfeilförmig, hinten abgestutzt oder ausgeschnitten 4zackig; Blüthenstiele stumpf4kantig, 1blüthig; Kelchlappen spitz; Deckblätter herzförmig, flach, an den Kelch angedrückt. — Kahl, 4—15′ lang; Blätter gestielt, 2—4″ lang, ½—2″ breit; Blume bis 2″ lang und am Saume oft noch breiter, trichterförmig, (filtrumförmig), weiss, selten rosa angelaufen.

An feuchten Hecken, Gebüschen, Zäunen. 00j. Jun. Jul.

2. *C. Soldanëlla L.* Meerstrand-W. Stengel niederliegend; Blätter nierenförmig; Blüthenstiele am Grunde dünner und rundlich, oben scharf4kantig, 1blüthig; Kelchlappen abgerundet-stumpf; Deckblätter eiförmig, angeschlossen. — Wurzel kriechend; Stengel rundlich, schwach-ästig, kahl; Blätter, mit 6—12‴ langen Stielen, 4—9‴ lang, 6—12‴ breit; Blume über 1″ lang, blasspurpurroth.

Auf dem grasigen Meersande in Südkrain, dann auf der Insel Wangeroog in Norddeutschland, selten. 1j. Jul. Aug.

b. Kelche deckblattlos; Blüthenstiele über der Mitte mit 2 Deckblättchen: *Convolvulus R. Br.*

3. *C. arvensis L.* Acker-W. Stengel windend; Blätter pfeiloder spiessförmig, kurz- oder langzugespitzt; Blüthenstiele unten 4kantig, oben rundlich, meist 1blüthig; Kelchlappen stumpf. — Wurzel kriechend; Stengel ästig, 1—2′ lang, kahl oder kurzhaarig, linkswindend; Blätter gestielt, der Stiel 6—9‴ lang, das Blatt ½—2″ lang, am Grunde 5—10‴ breit; Blüthenstiele 1—2″ lang, einseitswendig, 1- aber aus den Winkeln der Deckblättchen auch 2—3blüthig; Deckblätter linealisch, klein; Blumen weiss und roth, in verschiedenen Abänderungen, 6—10‴ lang, rechtsgedreht.

Auf Aeckern, in Gärten, an Rainen, besonders häufig in Weinbergen. 00j. Jun. Jul.

4. *C. Cantabrica L.* Kantabrische W. Stengel aufsteigend; Blätter: die wurzelständigen elliptisch, stumpf in den Blattstiel herablaufend; die stengelständigen lineallanzettförmig, beiderseits zugespitzt, die oberen fast sitzend; Blüthenstiele meist 3blüthig, rundlich; Kelchlappen spitz. — Rauhhaarig; Stengel 1—2′ hoch, ästig; Blätter 1—3″ lang, 2—6‴ breit, langhaarig; die 2 Deckblätter an der Spitze des 2—5″ langen, aufrecht abstehenden Blüthenstiels, linealisch, aus deren Winkel meist wieder der besondere 2—9‴ lange Blüthenstiel kommt; Blume rosenroth, 6—10‴ lang, bis 1″ breit.

An sonnigen, steinigen, unfruchtbaren Plätzen in Niederösterreich, in Krain, Südtyrol, selten. 00j. Jun. Jul.

II. *CUSCÙTA. L.* Flachsseide. Zwitterblüthen regelmässig. Kelch 1blätterig, becherförmig, 4—5spaltig, bleibend. Krone bodenständig, glockenförmig: Saum 4—5spaltig, welkend, Röhre innen nackt oder mit unter den Staubgefässen befestigten kleinen Schuppen versehen. Staubgefässe 4—5, an der Mitte der Kronröhre befestiget, eingeschlossen; Fäden so lang als der Kelch; Antheren rundlich, 2fächerig, der Länge nach aufspringend. Eierstock 2fächerig: jedes Fach 2eiig. Griffel 2 oder 1. Narbe spitz oder kopfig. Deckelkapsel (Büchse) 1—2fächerig, 2—4saamig. — Kletternde Schmarotzerpflanzen, mit fadenförmigem, viel-

ästigem Stengel, ohne Blätter *), mit knäueliggehäuften, deckblätterigen Blüthen.

1. *C. europaea L.* Gemeine F. Stengel fadenförmig, glatt, ästig; Knäuel kugelig; Kelche 4spaltig, spitzlich, etwas kürzer als die Krone; Krone glockig, halb-4spaltig, mit an die walzenförmige Röhre angedrückten, etwas gewimperten Schuppen; Griffel von der Länge des Eierstocks. — Stengel 6 — 8' hoch oder lang, meist purpurroth, zu den dicksten der Arten gehörend, Saugspitzen treibend, welche raupenartig sich anklammern; Knäuel zuletzt 4 — 6''' dick; Blumen weiss oder röthlich.

Auf Nesseln, Hanf, Hopfen, Wicken, Weiden, Schlehen etc. schmarotzend. 1j. Jul. — Septbr.

2. *C. monogyna Vahl.* Einweibige F. Stengel fadenförmig, ästig, rauhpunktirt; Blüthen fast gestielt, in kurzen eiförmigen Aehren; Kelche 5spaltig, stumpf, halb so lang als die Krone; Krone halb 5spaltig: die Lappen lanzettförmig, aufrecht; Schuppen aufrecht an der Kronröhre anliegend; Griffel 1; Narbe 2lappig. — Stengel von der Dicke eines mässigen Strohhalms, 6 — 18' hoch, wie die ganze Pflanze der *C. europaea* ähnlich, aber in allen Theilen etwas stärker. *C. lupuliformis Krock.*

Auf Weidengebüschen von Böhmen, Schlesien und Holstein. 1j. Jun. — Aug.

3. *C. planiflora Tenor.* Flachblumige F. Stengel fadenförmig, glatt, ästig; Krone weitglockig, über die Hälfte tief 5spaltig, mit 5 an die becherförmige Röhre angedrückten Schuppen. — Der *C. europ.* ähnlich, nur durch die fast 5theilige Krone unterschieden.

Auf verschiedenen Pflanzen schmarotzend. Südtyrol. 1j. Jul.

4. *C. Epilinum Weihe.* Lein-F. Stengel 1fach, fadenförmig, glatt; Knäuel kugelig; Kelche 5theilig, stumpf, fast länger als die Krone; Krone kugelig napfförmig, $1/3$-5spaltig, die Lappen stumpf, abstehend oder zurückgebogen; Schuppen seitlich gewimpert, an der Spitze drüsig; Griffel 3mal kürzer als der Eierstock. — Stengel 1 — 2' lang, gelblichgrün; Knäuel weniger blüthig, 4 — 5''' dick; die Blüthen die grössten unter den deutschen Arten.

Auf Lein fast überall. 1j. Jul. Aug.

5. *C. Epithymum Smith.* Thymian-F. Stengel haarförmig, glatt, ästig; Knäuel kugelig; Kelche tief 5spaltig, spitz, fast um die Hälfte kürzer als die Krone; Blumenkrone glockig, halb5spaltig, endlich die spitzlichen Lappen zurückgebogen; die Schuppen drüsiggekerbt, zusammengeneigt, den Schlund schliessend; Griffel noch einmal so lang als der Eierstock. — Stengel purpurroth, 1 — 2' lang; Knäuel höchstens 3''' dick; Deckblättchen höchst klein, spitzenförmig.

Auf Quendel, Heide, Ginster, Wicken, Gras etc. 1j. Jun. — Aug.

Fünfundfünfzigste Familie.

Die Polemoniaceen. *Polemoniaceae. Juss.*

Kraut- oder strauchartige Pflanzen, mit entgegengesetzten, zuweilen abwechselnden, 1fachen oder fiederspaltigen Blättern, blatt-

*) Sie keimen auf der Erde, sobald sie aber ihre Saugspitzen an anderen Pflanzen angelegt haben, sterben die Wurzeln ab.

winkel- oder gipfelständigen, meist regelmässigen Zwitterblüthen. Kelch 1blätterig, 5theilig, bleibend, in der Knospenlage dachziegelförmig; Blumenkrone 1blätterig, hypogynisch, trichterförmig oder präsentirtellerförmig, regelmässig-5theilig. Staubgefässe 5, auf der Blumenröhre befestiget, mit pfeilförmigen Antheren. Eierstock frei, am Grunde von einer Ringscheibe umgeben, 2—3fächerig, enthält in jedem Fache 1—3 Eichen. Griffel 1, mit 2—3spaltiger Narbe. Kapsel vom Kelche umgeben, 2-, selten 3fächerig, in 2—3 Klappen aufspringend, welche die Scheidewand tragen, die sich von der Achse trennen. Saamenkörner 1—3 in jedem Fache aufsteigend, breitgedrückt, oft mit einer schleimigen Substanz überzogen. Embryo gerade und rechtläufig in der Axe eines fleischigen oder hornartigen Eiweisskörpers.

I. *POLEMONIUM. L.* Sperrkraut. Zwitterblüthen. Kelch napfförmig, 5spaltig, bleibend. Krone bodenständig, 1blätterig, glockig-radförmig, 5spaltig. Staubgefässe 5, auf der Kronröhre befestiget, mit den Kronlappen wechselnd, vorragend, fast gleichlang, aufsteigend; Staubfäden am Grunde häutig, breiter, den Eierstock verdeckend; Antheren aufliegend, 2fächerig, der Länge nach aufspringend. Eierstock 3fächerig: Eichen in dem Winkel jedes Faches 2reihig. Griffel 1. Narbe 3spaltig. Kapsel 3fächerig, an der Spitze fächerspaltend, 3klappig, vielsaamig; Klappen in der Mitte die Scheidewände tragend. — Kräuter.

1. *P. coeruleum L.* Blaues S. Stengel aufrecht, kahl, eckig, 1—3′ hoch; Blätter abwechselnd (in $^{2}/_{5}$ Stellung L), gefiedert; Blättchen ei- bis lineallanzettförmig, schief stehend, ganzrandig; Inflorescenz im Ganzen und im Besonderen centrifugal; Blüthen in blattwinkelständigen, vielknotigen, vielblüthigen Cymen, aufrecht, 4—6‴ lang; Kelche behaart, in der Knospenlage 5nagelig, die Lappen eilanzettförmig; Blumen blau oder weiss; Kronlappen rundlicheiförmig; Knospenlage der Krone $^{2}/_{5}$ L gedreht; Staubgefässe $^{2}/_{5}$ R drehend.

Auf nassen Wiesen, an Hecken, hie und da, selten. OOj. Jun. Jul.

Sechsundfünfzigste Familie.

Die Enziane. *Gentianĕae. Juss.*

Kräuter, selten Sträucher, meist unbehaart. Blätter entgegengesetzt, selten abwechselnd, gewöhnlich sitzend, ungetheilt, (selten 3zählig: *Menyanthes*), ganzrandig oder gezähnelt, nebenblattlos. Blüthen Zwitter, blattwinkel- und gipfelständig, einzeln oder in Aehren. Kelch 1blätterig, 4—5, selten 6—8theilig, meist bleibend. Blumenkrone bodenständig, 1blätterig, regelmässig, trichter- oder

präsentirtellerförmig, selten unregelmässig, 4—5lappig, die Lappen mit den Kelchblättern wechselnd, in der Knospenlage dachziegelförmig, rechts gedreht oder gefaltet, nach dem Abblühen abfallend, oder sich über dem Eierstocke drehend, welkend. Staubgefässe von gleicher Zahl mit den Kronlappen, auf der Röhre befestiget, mit den Kronlappen wechselnd, zuweilen fehlschlagend. Fäden am Grunde oft breiter. Antheren einwärtssehend, 2fächerig, aufrecht oder queraufliegend, mit kurzer Rückenklammer, an der Spitze oder der Länge nach aufspringend. Eierstock frei, mehr oder weniger vollkommen, 2—4fächerig, vielsaamig: Eichen mehrreihig, horizontal. Griffel 1fach oder gespalten, oft sehr kurz oder 0. Narbe 1fach oder 2lappig bis 2theilig. Frucht: eine Kapsel, 1—2fächerig, vielsaamig, 2klappig, die Klappenränder nach innen gebogen, an welchen die kugeligen oder eckigen Saamenkörner befestiget sind, selten die Saamen an der Mitte der Lappen befestiget. Embryo klein, in der Axe eines fleischigen Eiweisskörpers, rechtläufig.

Zünfte 2:

A. Die ächten Enziane (*Gentianeae verae Griesel.*). Blumenknospenlage rechts gedreht. Eiweisskörper die Saamenhöhle ausfüllend. Blätter entgegengesetzt, einfach, ganzrandig.

I. *GENTIANA. L.* Enzian. Zwitterblüthen regelmässig. Kelch bleibend, 1blätterig, 5-, selten 4—10spaltig, noch seltener durch Verwachsung der Lappen und einseitiger Schlitzung gleichsam blüthenscheideartig. Krone bodenständig, welkend, trichterförmig, glockig oder selbst radförmig, in der Knospenlage rechts gedreht, 1blätterig, 5—4spaltig, oftmals zwischen je 2 Lappen eine Falte, ein Zahn oder ein kleiner, zuweilen zerschlitzter, einen Bart bildender Lappen. Staubgefässe von der Zahl der Kronlappen, auf der Blumenröhre eingefügt, mit den Lappen abwechselnd: Fäden am Grunde nicht breiter; Antheren aufrecht, oft verwachsen, der Länge nach aufspringend, nach dem Abblühen nicht gedrehet. Eierstock gestielt, 1fächerig, mit nahtständigen Eichen. Scheibe 0. Griffel 1, kurz. Narben 2, zuweilen sitzend. Kapsel 1fächerig, 2klappig, vielsaamig. Saamenkörner an den einwärtsgebogenen Klappenrändern befestiget, sehr klein, zusammengedrückt, oft mit häutigem Rande umgeben. — Sehr bittere Kräuter, mit meist gegenständigen, ganzrandigen Blättern und blattwinkel- oder gipfelständigen Blüthen, deren partiale Blüthenstellung eine mehr oder weniger zusammengezogene, 1—00blüthige Gabelcyme, und die universelle aller Cymen centrifugal ist. — Sie lieben den Kalkboden.

A. Krone **glockig**, 4—9spaltig, **der Schlund nicht gebartet**, zwischen den Lappen mit einer etwas vorgezogenen Falte; der Kelch zuweilen auf einer Seite aufgeschlitzt; Antheren oft verwachsen. — Stengel meist 1fach; *Coelánthe* **Froel.**

* Blüthen in blattwinkelständigen, zusammengezogenen Cymen, in den unteren Blattwinkeln Scheinwirtel, in den oberen der zusammengerückten Stengelglieder einen scheinbar gipfelständigen Büschel bildend.

a. Krone radförmig: *Asterias.*

1. *G. lutĕa L.* **Gelber E.** Stengel rundlich; Blätter: die untersten rinniggestielt, breiteiförmig, 5nervig, spitzlich; die blüthenständigen sitzend mit herzförmiger Basis halbumfassend, zugespitzt; Blüthen in blattwinkelständigen, 00blüthigen, Scheinwirtel bildenden Cymen, gestielt; Kelch scheidenartig, auf einer Seite aufgeschlitzt; Krone meist 5theilig, radförmig, am Schlunde nicht gebartet. — Wurzel walzenförmig, geringelt, dick; Stengel aufrecht, steif, 2—4' hoch; Wurzelblätter ½' lang, 3—4" breit, mit langen, rinnigen Stielen; Blüthenblätter bis 2" lang, 1½" breit; Blüthencymen deckblätterig; Blumen gross, gelb; Saamen randhäutig. **Offic.** die Wurzel.

Auf Alpen und Voralpen von Südtyrol, Krain, dann zerstreut im Vorarlberge, Schwarzwalde, in den Vogesen, der schwäbischen Alpe, in Franken (bei Würzburg), in Thüringen (auf dem Gleichen bei Arnstadt). 00j. Jul. — Septbr.

b. Krone glockig: *Coilantha* **Borkh.**

2. *G. purpŭrĕa Vill.* **Rother E.** Stengel unten walzenförmig, oben undeutlich 4kantig; Blätter: die wurzelständigen rinniggestielt, eiförmig oder elliptisch, spitz, 5nervig; die stengelständigen sitzend, halbumfassend, eilanzettförmig oder länglichlanzettförmig, zugespitzt; Blüthen sitzend oder kurzgestielt in blattwinkelständigen, 00blüthigen, Scheinwirtel bildenden Cymen, oder durch Contraction der obersten Stengelglieder wie bei den übrigen dieser Abtheilung scheinbar einen gipfelständigen Kopf oder Büschel bildend; Kelche häutig, scheidenartig der Länge nach gespalten, mit spitzen Zähnen; Krone meist 6spaltig, glockig, gestreiftpunktirt, der Schlund nicht gebartet. Antheren zusammenhängend. — Wurzel vielköpfig, rund, dicklich; Stengel aufrecht, 1—2' hoch, grünroth; Blätter: die untersten 2—4" lang, 1—2" breit; Blüthen gipfelständig; Krone über 1" lang, fast lederartig, innen gelblich, aussen purpur in Reihen punktirt, oft verbleichend; die Falten zwischen den Lappen abgestutzt. Saamen, mit häutigem Rande.

Auf den Böhmischen und Schlesischen Alpen, in der Schweiz. 00j. Jul. Aug.

3. *G. pannonica Scop.* **Ungarischer E.** Stengel rundlich; untere Blätter eiförmig, spitzlich, 5—7nervig, rinniggestielt, einscheidend; obere Stengelblätter eilanzettförmig oder lanzettförmig, zugespitzt, kurzgestielt, die blüthenständigen sitzend; Blüthen in achselständigen, oder gipfelständigen, scheinwirteligen, 00blüthigen Cymen. Kelche fast lederartig, gefärbt, glockig, die Lappen eilanzettförmig, zurückgekrümmt, selten auf einer Seite tief gespalten; Krone meist buchtig-6spaltig, glockig, in Streifen punktirt, die Lappen eiförmig,

$^1/_3$ bis $^1/_2$ so lang als die Röhre; Schlund nicht gebartet. — Voriger sehr ähnlich; untere Blätter 4—6″ lang, bis 3″ breit, obere 4″ lang, 9—18‴ breit; Blüthen in Wirteln und gipfelständigen Büscheln, bis 1″ lang; Kelch undeutlich 5kantig; Blumen 1—2mal so lang als der Kelch, schmutzigpurpurroth, oder blasser, schwarzpunktirt, mit gelber Röhre. Saamen mit häutigem Rande.

Auf den Alpen von Süddeutchland. 00j. Jul. — Septbr.

4. *G. punctata L.* Punktirter E. Stengel 4kantig; Blätter: die unteren rundlicheiförmig, kurzzugespitzt, kurzgestielt, 5nervig; die oberen eilanzettförmig, zugespitzt, sitzend, halbumfassend; Blüthen wenige in den obersten Blattwinkeln, viele in gipfelständigen, contrahirten, büschelförmigen Cymen; Kelche häutig, glockig, die Lappen lanzettförmig, aufrecht; Krone meist 6spaltig, glockig, die Lappen eiförmig, 3—4mal kürzer als die Kronröhre, meist dichtpunktirt. — Stengel 4″—2′ hoch; Blätter am Grunde verwachsen, $1^1/_2$—2″ lang und $1-1^1/_2$″ breit; Kelch 3—4mal kürzer als die Kronröhre; Blumen 1″ gross, gelb, innen mit sehr vielen schwarzpurpurnen Flecken; Saamen mit häutigem Rande. Varirt mit nicht punktirter Blume.

Auf den Alpen von Süddeutschland und in den Sudeten nicht selten. 00j. Jul. — Septbr.

c. Krone röhrigglockig, 4spaltig: *Erithalia Bunge.*

5. *G. cruciata L.* Kreuz-E. Stengel aufsteigend, rundlich, am Grunde dünner, etwas zusammengedrückt; Blätter lanzettförmig, in eine Scheide zusammengewachsen, stumpflich, 3nervig; Blüthen sitzend in blattwinkelständigen, meist 3blüthigen, Scheinwirtel bildenden oder zu einem gipfelständigen Büschel zusammengezogenen Cymen; Kelche häutig, glockig, 4zahnig: Zähne ungleich, kurz, spitz; Kronröhre fast keulenförmig, 4mal länger als der 4lappige, präsentirtellerförmige, 4spaltige, am Schlunde ungebartete, zerstreut punktirte Saum. — Stengel 4—16″ lang; Blätter 1—4″ lang, 5—10‴ breit; Kelche 3mal kürzer als die Krone, diese 8—10‴ lang, tief himmelblau bis gesättigtviolett, mit weisslicher Röhre; Kronlappen eiförmig, mit dazwischengestellten, 3eckigen, 2spaltigen Zähnen. Saamen länglich, glatt.

Auf Gebirgen, unfruchtbaren Stellen in Süddeutschland. 00j. Jun. Jul.

** Blüthen blattwinkelständig, einzeln, oder zu 1—2 gipfelständig. Antheren verwachsen. Krone trichterigglockenförmig: *Pneumonanthe Bunge.*

6. *G. asclēpiadĕa L.* Schwalbenwurzartiger E. Stengel undeutlich 4kantig; Blätter aus eiförmigem, sitzend halbumfassendem Grunde langzugespitzt, 5nervig, am Rande scharf; Blüthen einzeln, blattwinkel- und gipfelständig, fast sitzend; Kelch röhrigglockig, $^1/_4$ ungleich-5spaltig, mit linealischen, stumpfen Lappen; Krone trichterigglockig, zerstreutpunktirt, der Schlund nicht gebartet, der Saum 5spaltig, vielmal kürzer als die Röhre; Falten in den Winkeln zwischen den Lappen in einen Zahn auslaufend; Antheren zusammenhängend. — Wurzel knotig, vielköpfig; Stengel 1fach, 2—3′ hoch; Blätter bis $2^1/_2$″ lang und am Grunde bis 1″ breit, am Rande höchst fein sägezähnig; Blüthen 1—2″ lang, fast 4mal länger als der Kelch, schön himmelblau, selten weiss; Narben spitz; Saamen mit häutigem Rande.

*

In den Alpen und Voralpen, in Süddeutschland und in den Sudeten. 00j. Aug. Septbr.

7. *G. Pneumonánthe L.* Gemeiner E. Stengel undeutlich 4kantig; Blätter 1—3nervig, stumpflich, am Rande zurückgerollt, sitzend, je 2 in eine kurze Scheide zusammengewachsen, die unteren lanzettförmig, die oberen linealisch; Blüthen gestielt, einzeln in den Winkeln der oberen Blätter und am Gipfel (oft blos 1blüthig); Kelche fast lederartig, röhrigglockig, 1/2-5spaltig, die Lappen linealisch; Kronen 5spaltig, trichterigglockig, die Röhre gestreift und zerstreut punktirt, mehrmals länger als der Saum; die Falten im Winkel der Saumlappen meist in einen kleinen Zahn sich endigend. — Wurzel langfaserig; Stengel 1/2—1 1/2' hoch; keine Wurzelrosetten; Blätter 1—1 1/2" lang, 2—5''' breit; Blüthenstiele mit 2 Deckblättchen, welche die Kelche etwas überragen; Kelche bis 1/3 so lang als die Krone; Blume 1 1/2" lang, himmelblau, mit 5 grünlichen helleren Längsstreifen, innen gelbpunktirt; Antheren verwachsen; Saamen länglich. Die Gipfelblüthe oft mit 6zähliger Theilung. Varirt mit weissen Blumen.

Auf nassen, torfigen Wiesen. 00j. Aug. Septbr.

8. *G. Froelichii Wulff.* Rinnenblätteriger E. Stengel aufrecht oder aufsteigend, rundlich; Wurzelblätter rosettenförmig gehäuft, lineallänglich, rinnenförmig, stumpf, undeutlich 3nervig; Stengelblätter eilanzettförmig, in eine lockere Scheide verwachsen; Blüthen zu 1—2, gipfelständig; Kelch glockig, auf 1/3 5spaltig, mit linealischen Lappen; Krone trichterigglockig, 5spaltig, am Schlunde ungebartet, die Röhre 4mal länger als der Saum; Antheren zusammenhängend; Griffel vorragend, 2spaltig; Narben keulig. — Wurzelstock dick, lang; Stengel 1—4" hoch; Blätter 6—9''' lang, glänzend, glatt; Stengelblätter sehr klein; Blüthe 14—18''' lang; Blume himmelblau, nicht punktirt.

Auf den höchsten Alpen in Krain (Steineralpen, Ovir etc.). 00j. Jul.

9. *G. frigida Hänk.* Durchscheinender E. Stengel kantig; Blätter lineallänglich, stumpf, fast nervenlos, rosettenförmig gehäuft; Blüthen gipfelständig zu 1—2; Kelche röhrig, glockig, fast lederartig, 5spaltig: die Lappen lanzettförmig, stumpflich, im Winkel durch eine papierartigdurchscheinende Haut verbunden; Krone 5spaltig, trichterigglockig, im Schlunde ungebartet, sonst 5streifig, zerstreut punktirt. — Wurzel schlank, gegliedert; Stengel 2—4" lang; Blätter fleischig; Narben fadenförmig; Blume weiss durchscheinend, weisslichblau gestreift, punktirt; Kelch bläulichgrün; Saamen mit krausem Rande.

Auf den höchsten Urgebirgsalpen in Obersteiermark und Krain. 00j. Jul. — Septbr.

10. *G. acaulis L.* Glockenblumiger E. Stengel 4kantig; Wurzelblätter eiförmig oder elliptisch, rosettenförmig gehäuft; Stengelblätter eilanzettförmig, alle 3—5nervig, spitz, am Rande schärflich; Blüthe einzeln, gipfelständig; Kelch ungleich, fast 1/2-5spaltig, glockig, die Lappen lanzettförmig, spitz; Krone glockigtrichterförmig, zerstreutpunktirt, die Röhre 3—4mal länger als der 5spaltige, am Schlunde bartlose Saum: die Lappen breit 3eckig: die Falten zwischen den Lappen rundlich vorgezogen; Antheren zusammenhängend. Narben nierenförmig, gekerbt. — Wurzel meist vielköpfig; Wurzelblätter ungefähr 1" lang, 1/2" breit; Stengel oft sehr kurz, d. h. nur ein 1—2" hoher Schaft, dann befinden sich unter dem Kelche 2—4 Deckblätter, oder der Stengel ist 3—6" hoch, mit sitzenden, halb-

umfassenden, lanzettförmigen Blättern; er ist gewöhnlich vor dem Aufblühen der schönkornblauen, dunkler betupften, $1^1/_2 - 2''$ langen und am Saume fast eben so breiten Blumen sehr kurz, hernach sich verlängernd. Der Kelch erreicht die halbe Länge der Kronröhre selten. Varirt mit weissen, blaugetupften Blumen, mit ganzrandigen und mit etwas gezähnten Saumlappen. Eine Abart mit rundlichem Stengel, länglichen, lanzettförmigen, 1nervigen Blättern ist *G. angustifolia Vill.*; eine andere mit fast sitzenden Blüthen, eiförmigen, 1nervigen Blättern und die halbe Länge der Kronröhre überreichenden Kelchen ist *G. alpina Vill.*

Auf den südlichen Alpen und in den Hochebenen der Voralpen. 00j. Jul. Aug., in den Hochebenen im Juni.

11. *G. excisa Presl.* Gezacktblumiger E. Unterscheidet sich von *G. acaulis* in Nichts, als durch die Kleinheit aller Theile, die fast sitzende oder kurzgestielte Blüthe, die etwas lockerer anliegenden Kelchlappen und durch die etwas bauchige, an den Saumrändern und Falten ringsum kleingezähnelte Krone. — Ich habe alle Uebergänge dieser in die vorige Art in den Alpen vor mir und halte sie für einfache Abart.

Auf den Urgebirgsalpen der südlichen Alpenkette. 00j. Aug.

B. Krone trichterig-präsentirtellerförmig, gefaltet, die Falten zwischen Lappen in deutliche Zähne verlängert, der Schlund nicht gebartet. Der Kelch 5kantig, 5zahnig. Staubgefässe von Verwachsung frei. Narben plattenartig, gekerbt. Saamen feinwarzig, ohne häutigen Rand: *Pterocalyx*.

12. *G. verna L.* Frühlings-E. Stengel am Grunde ästig, fadenförmig, eckig; Blätter eiförmig oder elliptisch, bis lanzettförmig, spitz oder stumpf, 3nervig; die wurzelständigen grösser, rosettenförmig gehäuft; Blüthen einzeln, gipfelständig, von 2 Deckblättern umgeben; Kelch röhrig, mit 5 vorstehenden Flügeln, kurz5spaltig: die Lappen lanzettförmig, spitz; Krone trichterig-präsentirtellerförmig, 5spaltig: die Lappen eiförmig, spitz, am Rande feingekerbt, die Falten der Winkel in 1—2 Zähne verlängert, Schlund nicht gebartet; Narben nierenförmig, gekerbt. — Stengel 1—5″ hoch, am Grunde liegend und meist ästig; Rosettenblätter 4—12‴ lang, 2—6‴ breit, 3nervig; Kelch 6—9‴ lang; Blume $1-1^1/_2''$ lang, 9—14‴ breit, himmelblau. Varirt:

a) *aestiva R. et Sch.*: mit deutlichem Stengel und lanzettförmigen bis lineallanzettförmigen, spitzen Blättern; Kanten des Kelches in der Mitte etwas breiter. — Schmalblätterige, grössere Form der *G. verna*, in den südlichsten Alpthälern.

b) *vulgaris*: mit deutlichem Stengel, eiförmigen bis länglichlanzettförmigen, stumpflichen Blättern und gleichbreiten Kelchflügeln. — Davon eine langstengelige, grossblumige und eine zwergige, kleinblumige Form. — Voralpenform der centralen und nördlichen Alpenkette Süddeutschlands, dann Alpenform der Sudeten.

c) *brachyphylla Vill.*: Stengel sehr kurz, in der Blätterrosette versteckt; Blätter klein rundlicheiförmig, kurzzugespitzt. Blume grösser als der Stengel. — Hochalpenform der *verna*.

Auf Alpen und Voralpen. 00j. April, Mai, auf den Hochalpen Juni.

13. *G. pumila* **Jacq.** Rasenbildend; Stengel aufrecht, eckig; Blätter in wurzelständigen Rosetten, lanzettförmig bis linealisch, spitz, am Rande schärflich; Kelch 5kantig, 5spaltig: die Lappen linealisch zugespitzt; Krone präsentirtellerförmig, der Saum bartlos, 5spaltig, die Lappen eiförmig, spitz, die Falten am Rande schwachgeschweift, gezähnelt, an den Winkeln mit vorgezogenem, 2spitzigem Zahne. — Rasen; Stengel 1/2—2″ hoch; Blätter 2—5‴ lang, 1—2‴ breit; Kelche fast halb5spaltig; Blume 8—10‴ lang, 6‴ breit, tiefblau. Zuweilen einzeln mit etwas längerem, dünnem Stengel vorkommend: *G. elongata* **Hänke.**

Auf den höchsten süddeutschen Alpen. 00j. Jul.

14. *G. bavarica* **L.** **Bayerischer E.** Stengel rasenbildend, rundlich, aufsteigend, ohne Wurzelblätterrosette; aber unfruchtbare Stengel in Menge. Stengelblätter: die unteren genähert, die oberen paarweise entfernt, alle verkehrteiförmig oder elliptisch, abgerundetstumpf, schwach3nervig, je 2 am Grunde in eine kurze Scheide zusammengewachsen; Blüthen einzeln, gipfelständig; Kelch fast so lang als die Kronröhre, trichterförmig, 5kantig, mit schmalen Flügeln gekielt, 5spaltig, die Lappen schmallanzettförmig, spitz, in den Spaltwinkeln durch eine weisse Haut verbunden; Krone trichterförmig, der Saum wenig kürzer als die Röhre, 5spaltig: die Lappen verkehrteiförmig oder elliptisch, stumpf oder kurzzugespitzt, am Rande feingeschweiftgekerbt oder ganz, Schlund ungebartet, Falten der Spaltwinkel in einen 2spaltigen Zahn vorgezogen; Narben nierenförmig, flach, am Rande gekerbt. — Stengel 1—8″ hoch; Blätter höchstens 4‴ lang, 3‴ breit; Krone 1″ lang, 4—8‴ breit, weit offen. — Varirt mit unteren gedrängten, sich deckenden rundlicheiförmigen Blättern: *G. imbricata* **Schleich.**

Auf den höchsten Alpen von Süddeutschland. 1j. Jul. Aug.

15. *G. imbricata* **Froel.** **Büschelblätteriger E.** Stengel ästig, rasenbildend, kantig; Blätter fleischig, elliptischlanzettförmig, drüsigschärflich, am Rande drüsigfeinsägezähnig, sitzend, gedrängt, sich deckend; Blüthen einzeln, gipfelständig; Kelch trichterförmig, 1/3 ungleich5spaltig, mit lanzettförmigen, spitzen Lappen; Krone trichterigpräsentirtellerförmig, Saum 5spaltig, 1/3 so lang als die Röhre, die Lappen eilanzettförmig, ungleichgezähnelt, Falten der Spaltwinkel in einen 2spaltigen Zahn vorgezogen; Narben nierenförmig, gekerbt. — Stengel aufsteigend, oben ästig, 1/2—2″ lang; Blätter 2‴ lang, 1 1/2‴ breit, mit knorpeligem Rande; Blüthe fast sitzend; Kelch 3—4, Kronröhre 7—8, Saum 3‴ lang; Falten weiss gestreift; Blume tiefblau. Gleichsam Zwergform der *G. bavarica.*

Auf den Alpen in Südtyrol (im Fassa), in Krain etc. 00j. Jul. bis Aug.

16. *G. prostrata* **Hänke.** **Liegender E.** Stengel am Grunde ästig, aufsteigend, nicht rasenbildend, so lang als die Blüthe; Blätter verkehrteiförmig, stumpf, randhäutig, gekielt, gehäuft; Blüthe einzeln, gipfelständig; Kelch trichterförmig, kantig, 1/3 ungleich5spaltig: Lappen lanzettförmig, spitz, in den Winkeln durch eine weisse Haut verbunden; Krone trichterförmig, die Röhre etwas bauchig, der Saum 5spaltig: die Lappen lanzettförmig, spitz, fast 1/3 so lang als die Röhre, die Falten zwischen den Spaltwinkel lang vorgezogen, halb so lang als die Kronlappen; Griffel 2spaltig, die Lappen endlich zurückgebogen. — Wurzel 1fach, an der Spitze verästelt, Stengel oder Aeste mit der Blüthe 1 höchstens 3″ lang; Blätter 1—4‴ lang, 1/2—2‴ breit, die unteren sich deckend; Kelch halb so lang als die Blüthe; Blüthe 6—8‴ lang; Blumenröhre weiss, Saum himmelblau;

Kapsel länglich lanzettförmig; Saamen verkehrteiförmig, 3kantig; die Blume zuweilen gleichförmig 10spaltig, blassblau. *G. nutans* *Burg.*

Auf den höchsten Alpen über der Schneegränze in Salzburg (Alpe Frosnitz, Kartal), in Kärnthen, (Grossglockner, Pasterze im Möllthale). 1j. Jul. Aug.

17. *G. utriculosa L.* Bauchiger E. Stengel steif, aufrecht, oben ästig, 4kantig; Wurzelblätter rosettenförmig gehäuft, eiförmig, stumpf, 5nervig; Stengelblätter spatelförmig oder länglich, sitzend, je 2 zusammengewachsen, am Grunde feingezähnelt; Blüthen einzeln, gipfelständig; Kelche bauchig, 5fach gekieltgeflügelt, gleichförmig $^1/_4$-5spaltig: die Lappen zugespitzt; Krone trichterigpräsentirtellerförmig, der Saum $^1/_3$ so lang als die Krone, 5spaltig: die Lappen eiförmig, fast spitzlich; Falten der Saumwinkel vorgezogen, querabgestutzt; Schlund nicht gebartet; Griffel 2spaltig; Narben nierenförmig. — Wurzel fadenförmig, an der Spitze verästelt; Stengel 2—8″ hoch, 1fach oder oben, selten auch unten ästig, die Aeste kurz, blüthentragend; Kelch breitgeflügelt, zwischen den Flügeln blassgrün, fast so lang als die weissliche Kronröhre, diese 6—8, der Saum 3‴ lang; Blätter: die wurzelständigen 4—6‴ lang, 2—4‴ breit, die stengelständigen kleiner; Blume sehr schön brennend azurblau.

Auf nassen Wiesen der Hochebenen in den kalkigen Voralpen (Oberbayern am Fusse des hohen Peisenberges etc.) und des oberen Rheinthales (bei Schellingen, Saspach in Oberbaden, bei Forst in der Rheinpfalz etc.). 2j. Im Rheinthale im Mai, in den Voralpen im Juni. Aug. Septbr.

18. *G. nivalis L.* Schnee-E. Stengel aufsteigend, aufrecht, eckig, 1fach oder ästig; Blätter der Wurzelrosette verkehrteiförmig; Stengelblätter eiförmig oder länglich, stumpf, undeutlich 5nervig, am Grunde zusammengewachsen, die oberen grösser; Blüthen einzeln, gipfelständig; Kelche gekielt-5kantig, röhrig, $^1/_3$-5spaltig: Lappen lineallanzettförmig, zugespitzt, 3kielig; Kronen trichterförmig, der Saum $^1/_3$ so lang als die Röhre, 5spaltig: die Lappen eiförmig; der Schlund ungebartet; die Falten der Spaltwinkel vorgezogen, gestutzt; Griffel 2spaltig; Narben nierenförmig. — Stengel schlank, 4kantig, $^1/_4$—6″ hoch, die Form der Alpmatten sehr ästig, die der Gletscher 1fach. Blätter 2—5‴ lang; Blüthe 6‴ lang; Kelch etwas kürzer als die Kronröhre; Blume himmelblau. — Erscheint als Hochalpen-Zwergform der *G. utriculosa*, von der sie jedoch durch den blos gekielten oder schmalgeflügelten Kelch leicht unterschieden wird.

Auf den süddeutschen Hochalpen. ⊙j. Jul. Aug.

C. Krone präsentirtellerförmig, 4spaltig, die Lappen am Grunde des Randes geschlitztgewimpert oder gefranzt, im Schlunde nicht gebartet; Kelch nicht geflügelt; Antheren frei: *Crossopetalum* *Roth.*

19. *G. ciliata L.* Gefranzter E. Stengel aufrecht, 4kantig, gekniet, 1fach oder ästig; Blätter: die unteren eiförmig oder verkehrtlänglich, obere lanzettförmig oder linealisch, spitz, am Grunde in eine kurze Scheide zusammengewachsen; Blüthen gestielt, einzeln, gipfelständig; Kelche röhrigtrichterförmig, $^1/_3$-4spaltig: die Lappen fast gleich, lanzettförmig zugespitzt; Blumenkrone präsentirtellerförmig, der Saum fast halb so lang als die Röhre, 4spaltig, die Lappen lanzettförmig oder länglich, an den Seiten gefranzt und vorn meist

ungleich gezahnt, Falten in den Saumwinkeln fast 0 und nicht vorgezogen; Schlund nackt; Staubgefässe 4, mit den Fäden fast bis zu der Mitte der Röhre befestiget und am Grunde der Röhre 4, mit diesen abwechselnde Drüsen; Narben sitzend, lappig. — Wurzel spindelförmig; Stengel 3—12″ hoch; Blätter: die unteren 3—4‴ lang, 2—3‴ breit, die oberen bis 15‴ lang und kaum über 2‴ breit; Blüthe bis 1 1/2″ lang; Kelch fast so lang als die Kronröhre; Blume hellblau. — Varirt 1fach und ästig.

Auf Grasplätzen in Gebirgsgegenden. Kalkliebend. OOj. Aug. Septbr.

D. Krone trichterförmig, 4—5spaltig, im **Schlunde** den Kronlappen entsprechend, mit haarförmig vieltheiligen (*parapetalis*) Schuppen **gebartet**; Staubgefässe frei; Narben fast sitzend: *Endotriche Froel.*

a. Krone 4spaltig, selten 5spaltig.

20. *G. campestris L.* **Feld-E.** Stengel aufrecht, etwas ästig, scharf4kantig; Blätter schwach5nervig: die wurzelständigen verkehrteiförmig oder ablang, in den Blattstiel verschmälert, die stengelständigen aus eiförmighalbumfassender Basis langzugespitzt; Blüthen einzeln, gipfelständig, gestielt; Kelch glockig, 4theilig, fast so lang als die **Kronröhre**: 2 Lappen breiteiförmig, die 2 inneren lanzettförmig; Krone präsentirtellerförmig, der Saum 4spaltig, halb so lang als die Röhre; Falten in den Saumwinkeln 0; Schlund gebartet. — Wurzel gebogen; Stengel 3—10″ hoch; Blätter 5—10‴ lang, 2—5‴ breit; Blüthe 7—10‴ lang; Blume violett, mit weisser Röhre, selten ganz weiss.

Auf trockenen Bergwiesen in den Alpen, dann im östlichen und nordöstlichen Striche, im westlichen sehr selten. 1j. Aug. — Oct.

21. *G. glacialis Vill.* **Langstieliger E.** Stengel 4kantig, aufsteigend, aufrecht, 1fach oder am Grunde ästig, beblättert; Blätter länglicheiförmig, stumpflich, 5nervig, am Grunde verwachsen; Blüthenstiele gipfelständig, sehr lang, scharf4kantig, nackt, borstenförmig; Kelche glockig, so lang als die Kronröhre, 4theilig: die Lappen eilanzettförmig, spitzlich, die 2 abwechselnden äusseren breiter, als die 2 inneren; Krone trichterigpräsentirtellerförmig, der Saum 4spaltig: die Lappen lanzettförmig, spitzlich, 3—5nervig; im Schlunde gebartet; Narben fast sitzend, lappig. — Stengel mit Blüthenstielen 1/4—3″ hoch; Blätter bis 4‴ lang, 1—2‴ breit; Blume gipfelständig, Blüthe 4—6‴ lang; Blume violett oder weiss.

Auf den höchsten Alpen Süddeutschlands an sumpfigen Stellen. 1j. Aug. Septbr.

b. Krone 5spaltig, selten 4spaltig.

22. *G. nana Wulff.* **Zwerg-E.** Stengel von Grund aus ästig, locker, aufrecht; Blätter verkehrteiförmig oder länglich, stumpf, 3—5nervig; Blüthen einzeln, gipfelständig, langgestielt, die Stiele rundlich, gestreift; Kelche kürzer als die Kronröhre, tief 5- selten 4spaltig, die Lappen länglich, stumpflich, fast gleich; Krone trichterig, der Saum 5- selten 4spaltig, 1/3 so lang als die Röhre; Schlund gebartet. — Wurzel 1fach; Stengel 1/2—2″ hoch, selten 1fach; Blätter kaum 3‴ lang; Blüthe 3‴ lang; Blume violett, die Lappen lanzettförmig, spitz.

Auf den höchsten Urgebirgsalpen Süddeutschlands in der Nähe der Gletscher (Malnitzer und Nassfelder, Heilgenbluter Tauern). 1j. Jul. Aug.

23. *G. Amarëlla L.* Schwachbitterer E. Stengel aufrecht, 4kantig, meist von Grund aus ästig; Blätter: die unteren verkehrteiförmig oder elliptisch, gestielt, spitz, die oberen aus eiförmig sitzend halbumfassender Basis lanzettförmig oder langzugespitzt; Blüthen gestielt, einzeln, gipfel- und blattwinkelständig; Kelche gleichmässig tief-5spaltig, glockenförmig, fast so lang oder kürzer als die Kronröhre: die Zipfel lineallanzettförmig, flach, fast gleich; Kronen präsentirtellerförmig, der Saum 5spaltig, über halb so lang als die trichterförmige Röhre; die Lappen eilanzettförmig; Schlund gebartet; Griffel 2spaltig; Narbe wagrecht, stumpf. — Stengel beblättert, 2—18″ hoch; Blätter von 4‴ bis 1½″, je nach der veränderlichen Grösse der Pflanze; Blüthen blattwinkel- und gipfelständig, d. h. es kommt neben dem blattwinkelständigen Aste aus demselben Blattwinkel zuweilen noch eine gestielte Blüthe hervor; Blüthenstiele 4kantig; Blumen 4—6‴ lang, violett, der Bart fast so lang als die Lappen; Kronlappen eilanzettförmig, spitz, zuweilen nur 4. Diese Art variirt ausserordentlich in Grösse, Verzweigung, Blattform, Blüthenzahl, selbst in der Bartung. Eine kleine Sumpfabart mit schmalen Kelchzähnen und Neigung zum 4theiligen ist: *G. uliginosa Willd.*; eine andere einen Blüthenstrauss vorstellende, sehr ästige, mit Kelchen von der Länge der Blumenröhre ist: *G. pyramidalis Hoppe*; mit blattwinkelständigen Blüthen: *G. axillaris Reichb.*; eine sehr reichblüthige, von Grund aus gedrängt 00ästige Form ist: *G. sylvestris de Bray.*

Auf nassen Wiesen und Weiden von Gebirgs- und Morastgegenden in Norddeutschland, seltener im Süden, jedoch hier und da auch häufig in den süddeutschen Alpenthälern. 1j. Aug. — Octbr.

24. *G. obtusifölia Willd.* Stumpfblätteriger E. Stengel aufrecht, 4kantig, am Grunde gabelästig oder einfach; Blätter sitzend, spatelförmig oder verkehrteiförmig, in den Grund verschmälert, stumpf, die oberen eiförmig, spitzlich; Blüthen gestielt, blattwinkel- und gipfelständig; Kelch glockig, halb so lang als die Kronröhre, gleichmässig ½-5spaltig, die Zähne lineallanzettförmig, flach; Krone präsentirtellerförmig, Saum 5spaltig, ¼ so lang als die ganze Krone; Schlund gebartet; Griffel 2spaltig; Narben wagrecht, stumpf. — Stengel 3—6″ hoch; Blumenröhre weisslich; Saum blau, in Lila übergehend. Variirt wie die Vorige, von der sie eine nördliche Form trockener Wiesen zu seyn scheint.

Auf Wiesen in Norddeutschland, dann der Gebirge in Süddeutschland. 1j. Jul. Aug.

25. *G. germanica Willd.* Deutscher E. Stengel aufrecht, 4kantig, mehr oder weniger ästig; Blätter: die unteren verkehrteioder spatelförmig, spitzig, die oberen eilanzettförmig, 3—5nervig, feinzugespitzt; Blüthen gestielt, gipfel- und blattwinkelständig; Kelch glockigtrichterförmig, halb so lang als die Krone, ½-5spaltig: die Lappen aus eiförmiger Basis langzugespitzt, am Rande zurückgerollt, schärflich, gestreift, 2 Lappen oft etwas breiter; Krone präsentirtellerförmig, am Schlunde gebartet, der Saum ⅓ so lang als die Krone, 5spaltig: die Lappen eiförmig, spitzlich; Griffel kurz 2spaltig; Narben stumpf. — Stengel 2—10″ hoch, röthlich; Blätter ½—1½″ lang, 3—8‴ breit; Blüthen astwinkel- und gipfelständig, kurzgestielt, die Endblüthe langgestielt; Blüthe 12—15‴ lang; Blumenröhre weisslich; Saum röthlichblau. Die *G. germanica* und *Ama-*

rella werden gar häufig und leicht verwechselt, da ihre Verwandtschaft sehr eng ist, denn man kann die *Amarella* als kleinblüthige Form der *germanica* sehr wohl ansehen: die Blüthen der *G. Amarella* sind kaum halb so gross, als die der *Germanica*, und der Rand der Kelchlappen ist bei *G. germanica* zurückgerollt, nicht flach wie bei *Amarella*: dadurch werden sie leicht unterschieden; in den übrigen Merkmalen ist keine Beständigkeit.

Auf feuchten Wiesen der kälter und höher gelegenen Gegenden. 1j. Jul. — Septbr.

II. *PLEUROGYNE. Eschscholtz.* Nahtnarbe. Blüthen Zwitter, regelmässig. Kelch glockig, abstehend, 4—5theilig: die Lappen eilanzettförmig. Krone bodenständig, radförmig, tief 4—5spaltig, am Grunde drüsenlos, am Saume gebartet, in den Saumwinkeln nicht gefaltet. Staubgefässe 4—5 auf dem Schlunde befestiget, mit den Kronlappen wechselnd; die Fäden am Grunde nicht breiter; Antheren sich nicht drehend. Eierstock 1fächerig, die zahlreichen Eichen nahtständig. Narben sitzend, der Länge nach an den Nähten des Eierstocks herablaufend. Kapsel 1fächerig, 2klappig. Saamen 00 ohne Hautrand. — Ein kleines Kraut. *Lomatogonium Al. Braun.*

1. *P. carinthiăca Eschsch.* Himmelblaue N. Stengel gabelästig, aufrecht, 4kantig, dünne, ½—5″ lang; Blätter sitzend, mehrnervig: die untersten verkehrteiförmig, am Grunde verschmälert, die übrigen eiförmig, stumpf oder spitzlich, bis 5‴ lang und 4‴ breit, am Grunde zusammengewachsen; Blüthenstiele gipfelständig, sehr lang, nackt; Kelche länger als die sehr kurze Blumenröhre, 5theilig: die Zipfel lanzettförmig, sehr abstehend, fast gleichlang; Blüthen 3—6‴ lang, vor dem Aufblühen kugelig; Krone radförmig, 5spaltig bis 5theilig: die Lappen eilanzettförmig, himmelblau, mit weissen Rändern, wovon der eine Rand breiter ist; Schlund gebartet; Fruchtknoten blau, die Narbenränder gelbgrün. — *Gent. carinthiaca Froel. Swertia carinth. Wulff. Lomatogonium carinthiacum A. Braun.*

Auf den höchsten Salzburger, Steyerischen und Kärnthner Urgebirgsalpen. 1j. Aug. — Septbr.

III. *CICENDĬA. Adans.* Cicendie. Blüthen Zwitter, regelmässig. Kelch bleibend, fast glockig, 4—5spaltig oder theilig. Krone bodenständig, trichterigpräsentirtellerförmig, endlich über der Kapsel gedreht; Röhre kurz, bauchig, eng an den Eierstock schliessend; Schlund weder gebartet, noch gefaltet; Saum 4—5spaltig, flachabstehend. Staubgefässe 4—5, auf der Röhre befestiget, mit den Lappen wechselnd; Fäden kurz, am Grunde gleich; Antheren aufrecht, sich nicht drehend, der Länge nach aufspringend. Eierstock 1fächerig, oder durch die eintretenden Klappenränder ½ 2fächerig; die Eichen 00, an den Nähten befestiget. Griffel 1fach, fadenförmig, gerade. Narbe 1, kopfig, ungetheilt. Kapsel 2furchig, 1fächerig, 2klappig, oder durch die, in das Fach hinein-

ragenden Klappenränder halb-2fächerig, an der Spitze aufspringend, vielsaamig. Saamenkörner zahlreich, an den Klappenrändern befestiget. — Kräuter, mit entgegengesetzten Blättern und gipfelständigen einzelnen Blüthen. Von *Gentiana* nur durch die 1fache Narbe unterschieden.

1. *Ci. filiformis Rchb.* Fadenförmige C. Stengel einzeln, steif, borstenförmig, 4kantig, 1—4″ hoch, ästig; Blätter: die rosettenförmigen verkehrtei- oder spatelförmig, 2‴ lang, lanzettförmig, fleischig, sitzend, die stengelständigen 3—5nervig, 2—4‴ lang, 1‴ breit, verwachsen; Blüthenstiele gipfelständig, verlängert, einzeln, dünn, 1blüthig; Kelch halb so lang als die Krone, 4—5spaltig, randhäutig; Blume 2‴ lang, goldgelb, die Lappen eiförmig, nur bei Sonnenschein sich öffnend. *Exacum filiformis Sm. Gentiana filif. L.*

Auf nassem, sandigem Boden, torfigen Wiesen in Westdeutschland, selten. Niedersachsen, Hessen (Hanau), Westphalen (Herford), Niederrhein, Hannover, Mecklenburg etc. 1j. Jul. Aug.

IV. *CHLORA. L.* Bitterling. Zwitterblüthen regelmässig. Kelch tief 6—8theilig, bleibend: die Lappen linealisch. Krone bodenständig, abfallend, präsentirtellerförmig, die Röhre etwas bauchig, der Saum 6—8theilig; Schlund nicht gebartet und ohne Honigdrüsen. Staubgefässe 6—8, am Schlunde eingefügt, mit den Lappen wechselnd; Fäden gleichbreit; Antheren sich nicht drehend, aufrecht, der Länge nach aufspringend. Eierstock 1fächerig; Eichen 00, auf den schwammigen Nähten befestiget. Griffel 1, fadenförmig, oben gespalten. Narben 2, länglich, flach, ausgerandet. Kapsel länglich, 2furchig, 1fächerig, an den Seiten aufspringend, 2klappig, 00saamig. Saamenkörner an die einwärtsgehenden Klappenränder in 2 Reihen befestiget. — Kräuter, mit gegenständigen, sitzenden, ganzrandigen, nervigen Blättern und langgestielten Blüthen in wiederholt 3theiligen Cymen.

1. *Chl. perfoliata L.* Durchwachsener B. Stengelblätter am Grunde in ihrer ganzen Breite verwachsen, daher 3eckig eiförmig. — Stengel aufrecht, rundlich, kahl, 4—12″ hoch; Wurzelblätter fleischig, verkehrteiförmig, stumpf; Stengelblätter zusammengewachsen, vom Stengel durchbohrt, 3—8‴ lang, 2—5‴ breit, spitz; Blüthen gestielt in gipfelständigen Doldentrauben, Blüthe 5‴ lang; Kelch bis auf den Grund 8theilig, kaum viel über halb so lang als die Krone: die Lappen linealisch, 1nervig; Blume dottergelb: die Lappen elliptisch, stumpf oder spitzlich; Narbe orangeroth.

Auf feuchten, torfigen Triften, in Krain, Oesterreich, Mähren, Böhmen, dann im oberen Rheinthale von Basel bis Mainz (Elsass, Baden, Rheinpfalz: Deidesheim, Ried bei Leeheim) etc. 1j. In Krain von Mai bis Juni, am Rheine Juli, August.

2. *Chl. serotina Koch.* Spätblühender B. Stengelblätter eiförmig oder elliptisch, am Grunde abgerundet und mit schmälerer Basis verwachsen als die Breite des Blattes ist. — Der Vorigen vollkommen ähnlich bis auf das angegebene Merkmal. Exemplare im

Riede bei Leeheim zwischen diesem Orte und der Schwedensäule nahe bei Erfelden aufgenommen, zeigten mir alle Uebergänge zu der an überrheinisch-pfälzischen *Chl. perfoliata*, so dass ich die Art nur wegen ihres sonst minutiös gründlichen Entdeckers aufführe und die übrigen schwankenden Merkmale nachtrage. Die Pflanzen sind meist kleiner, dünner, magerer als bei *perforata*; der Kelch ist ungleich tief getheilt, die Lappen sind oft am Grunde etwas breiter und erreichen ³/₄ der Krone; die Kronlappen spitz. Vergleicht man Illyrische Pflanzen der *perfoliata* mit den Rheinländischen, so ist man leicht versucht, alle von letztem Standorte für eine andere Art zu halten, da bei jenen alle Merkmale viel beständiger sind. Darüber entscheide die Zukunft.

Im oberen Rheinthale von Basel bis Mainz, auf ähnlichen Standorten. 1j. Jul. — Octbr.

V. *SWERTIA. L.* Swertie. Blüthen regelmässig. Kelch 5theilig, flach: die Lappen lanzettförmig. Krone bodenständig, radförmig, 5theilig: die Lappen lanzettförmig: ein jeder am Grunde mit 2, von Wimpern umgebenen, vertieften Honigdrüsen bezeichnet. Staubgefässe 5, zwischen den Kronlappen eingefügt; Fäden am Grunde gleich, pfriemförmig; Antheren schief aufliegend, oben gespalten. Eierstock 1fächerig; Eichen 00, nahtständig. Griffel sehr kurz, fast 0. Narben 2, gipfelständig, am Grunde verwachsen, länglich. Kapsel walzenförmig, zugespitzt, 1fächerig, 2klappig, vielsaamig. Saamenkörner sehr klein, an den verdickten Klappenrändern in 2 Reihen befestiget, zusammengedrückt, mit häutigem Rande. — Kräuter, mit gegenüberstehenden, ganzrandigen Blättern; Blüthen gestielt, gipfelständig und blattwinkelständig, in 1 — 3blüthigen Cymen.

1. *Sw. perennis L.* Ausdauernde Sw. Wurzel faserig; Stengel aufrecht, 1fach, stumpfkantig, kahl, ½—2' hoch; Wurzelblätter eiförmig oder elliptisch, 2—3" lang, 1—1½" breit, gestielt: der Stiel geflügelt, 2—6" lang; die oberen viel kleiner, eiförmig bis länglichlanzettförmig, spitzlich, am Grunde in eine kurze Scheide verwachsen; die Blüthenstiele entgegengesetzt, 4kantig, 1blüthig; Kelch fast halb so lang als die Krone; diese fast ½" lang und bei voller Entfaltung nahe 1" breit, grauviolett, am Grunde blassgrün, mit violetten Tupfen: die Lappen lanzettförmig oder lineallanzettförmig, spitz oder spitzlich. Staubgefässe fast so lang als die Kronlappen.

Auf Torfwiesen und in Sumpfwiesen der Alpen- und Gebirgsgegenden. 00j. Jul. Aug.

VI. *ERYTHRAEA. Renealm.* Tausendgüldenkraut. Blüthen Zwitter, regelmässig. Kelch röhrig, mehr oder weniger tief-5spaltig, gekielt, fast 5kantig, angedrückt. Krone bodenständig, trichterförmig, endlich über der Kapsel gedreht, welkend: Röhre lang, walzenförmig, etwas bauchig, am Schlunde verengert; Saum 5spaltig. Staubgefässe 5, auf die Röhre eingefügt; Fäden am Grunde gleichbreit; Antheren aufrecht, am Grunde gespalten, der Länge nach

aufspringend, nach dem Abblühen gewunden. Eierstock 1fächerig, durch die hereintretenden 2 Fruchtblätter fast 2fächerig; Eichen 00, an den eintretenden Fruchtblatträndern befestiget. Griffel 1, aufrecht. Narben 2, genähert, rundlich plattenförmig. Kapsel fast walzenförmig, 1fächerig, 2klappig, vielsaamig. Saamenkörner zahlreich, sehr klein, an den Klappenrändern angeheftet. — Sehr bittere Kräuter, mit 4kantigem Stengel, Gabelästen, gegenständigem, sitzenden Blättern und blattwinkel- und gipfelständigen Blüthen in wiederholt gabelästigen Cymen, d. h. die Gipfelblüthe ist von 2 Blättern unterstützt, aus deren Winkeln wieder Aeste hervorkommen, die auf gleiche Weise sich verzweigen. Die Blumen schliessen sich bei trübem Wetter, und öffnen sich gewöhnlich nur von 10 — 4 Uhr Mittags.

1. *E. Centaurium Rich.* Gemeines T. Stengel aufrecht, 4kantig, unten 1fach, oben gabelästig; Blätter eiförmig oder eilänglich, mit Stachelspitzchen, meist 5 — 7nervig; Blüthenblätter eilanzettförmig, langzugespitzt; Blüthen vor dem Aufblühen meist gleichhoch, endlich sehr entfernt; Kelch über 1/2 5spaltig, halb so lang als die Kapsel; Kronlappen eiförmig. — Stengel 4 — 14″ hoch, nur oben gabelcymenförmig, seltener schon von der Mitte aus ungleich ästig; Wurzelblätter rosettenförmig, stengelständige zusammengewachsen, 4 — 8‴ lang, 3 — 5‴ breit; Blüthenstiel 1 — 2‴ lang; Fruchtknoten mit Kelch 4 — 6, ganze Blüthe 7 — 9‴ lang; Blumen rosenroth, selten weiss. Varirt: a) mit gedrängten Blüthen: *E. capitata Cham.*; b) mit aufrechtparallelen, gleichhohen Blüthenästen: *E. officinalis*; c) mit am halben Stengel schon entstehender, abstehender, lockerer, ungleicher Verästelung: *E. divaricata.* Offic. das sehr bittere Kraut.

Auf Wiesen, Weiden, grasigen Hügeln, an Waldrändern. 1j. Jun. — Aug.

2. *E. linariifolia Pers.* Schmalblätteriges T. Stengel etwas zusammengedrückt, ungleich-4kantig, aufrecht oder aufsteigend, 1fach, oben gabelästig, wenigblüthig; Blätter linealisch oder länglich-linealisch, 3 — 5nervig, stumpf, fleischig, am Rande schärflich; die blüthenständigen linealisch, kurzgespitzt; Blüthen gleichhoch oder ungleich; Kelche 5theilig, halb so lang als die Kapsel; Kronlappen eiförmig. — Voriger sehr ähnlich: Wurzel senkrecht, 1 oder mehr Stengel treibend; Stengel ungleich 4kantig, auf den Kanten schärflich, 3 — 9″ hoch; Blätter: die wurzelständigen schmäler, verkehrtlänglich, in einen Blattstiel verschmälert, 6 — 8‴ lang, 1 — 1 1/2‴ breit; die Stengelblätter 6 — 9‴ lang, 2 — 3‴ breit; Blüthen entweder bei kleinen Exemplaren in einer 3blüthigen 4knotigen, oder in einer 3mal 3theiligen Cyme; Blumen fleischig, rosenroth, noch einmal so lang als der Kelch, an dem offenen Saume 5‴ breit.

An der Küste der Nord- und Ostsee; auf den salzigen Wiesen von Sachsen, Thüringen, Mähren etc. 1j. Jun. — Septbr.

3. *E. pulchella Fries.* Niedliches T. Stengel am Grunde aufsteigend, vom Grund an sehr abstehend-gabelästig; Blätter: die unteren eiförmig, stumpf, 5nervig, die blüthenständigen länglich, lanzettförmig bis lanzettlinealisch, spitz, 3nervig; Blüthen gestielt auf verschiedenen Höhen; Kelche 5theilig, fast so lang als die Kapsel;

Kronlappen elliptisch, spitzlich. — Stengel 1—5" lang; Blätter alle stengelständig, zusammengewachsen, bis 6''' lang und 3—4''' breit; Blüthen 6—7''' lang; Kelch halb so lang als die Krone; Blume rosenroth, blos in den Morgenstunden offen, die Röhre weiss. Eine ausgezeichnete Abart ist: *E. pusilla Kitt. hb.* Stengel 1/2—1 1/2" hoch; Blätter eiförmig oder elliptisch, 3nervig, 1''' lang; Blüthe einzeln, gipfelständig, 5—6''' lang.

Auf etwas feuchten Wiesen, Grasplätzen, in manchen Gegenden viel gemeiner als *E. Centaurium*, für welche sie auch in die Apotheken aufgenommen werden kann. 1j. Jun. — Aug.

B. Die Fieberkleeartigen Enziane: Blumenknospenlage gefaltet. Eiweisskörper die Saamenhöhle nicht ausfüllend. Blätter abwechselnd: *Menyantheae Grieseb.*

VII. *VILLARSIA. Vent.* Seekanne. Blüthen Zwitter, regelmässig. Kelch 5theilig, bleibend. Krone bodenständig, 1blätterig, radförmig: Röhre kurz: Saum 5theilig, die Lappen vor dem Aufblühen faltig einwärtsgeschlagen, am Grunde gebartet, am Rande einwärtsgebogen, auf der Scheibe flach. Staubgefässe 5, am Grunde der Kronröhre eingefügt. 5 Drüsen den 1fächerigen Eierstock umgebend und mit den Staubgefässen abwechselnd. Eichen in mehreren Reihen nahtständig. Griffel 1, fadenförmig. Narbe 2lappig, gezähnelt. Kapsel 1fächerig, meist 2klappig (bei der deutschen Art nicht aufspringend), vielsaamig, die Saamenkörner an den Kapselnähten in 2 Reihen befestiget, gewimpert. — Wasserpflanzen, mit herzkreisförmigen, schwimmenden Blättern und gestielten Blüthen in gipfelständigen, aus der Scheide des obersten Blattes, nebst einer accessorischen Knospe hervortretenden, helikoidischen Cymen.

1. *V. Nymphaeoïdes Vent.* Seerosenartige S. Wurzel gegliedert; Stengel sehr lang, rundlich, aus den Blattwinkeln ästig, gegliedert, untergetaucht; Blätter lederartig, abwechselnd, 3—6" lang und breit, gestielt, kreisförmig, am Grunde herzförmig, am Rande ausgeschweift, fingernervig, schwimmend, oberseits glatt, unterseits grünlichgrau, drüsigpunktirt; Blattstiel am Grunde scheidenförmig, drüsig, 2"—2' lang; Blüthen langgestielt, in dem obersten Blattwinkel gehäuft und meist von einer Knospe begleitet, welche den Stengel innovirt, zur Blüthenzeit auftauchend, nachher untertauchend; Blüthenstiele 2—4" lang; Blumen gelb, 1" lang, fast noch einmal so lang als die lineallanzettförmigen Kelchlappen.

In Sümpfen, Teichen und trägfliessenden Gewässern. Kalkboden liebend. 00j. Jun. Aug.

VIII. *MENYANTHES. L.* Fieberklee. Blüthen Zwitter, regelmässig. Kelch 5theilig, bleibend. Krone bodenständig, welkend, trichterförmig: Röhre kurz: Saum 5theilig: die Lappen auf der Scheibe der Länge nach gebartet, am Rande einwärtsgebogen. Staubgefässe 5, auf dem Grunde der Kronröhre eingefügt; Fäden

gleichbreit; Antheren aufrecht, am Grunde 2lappig, der Länge nach aufspringend. Eierstock 1fächerig, auf einer gewimperten Scheibe. Eichen neben dem Mittelnerven der 2 Fruchtblätter 1reihig. Griffel 1, fadenförmig, bleibend. Narbe 2lappig. Kapsel 1fächerig, 2klappig, vielsaamig: Klappen auf der Innenfläche saamentragend. Saamenkörner kahl. — Sehr bittere Kräuter, mit 3zähligen, gestielten, kahlen Blättern und Blüthenschaft. Blüthen aus den Winkeln der Deckblätter der Hauptachse in 1blüthigen, 1—4knotigen Cymen, welche zusammen eine Cymenähre bilden. Bitterklee. Zottenblume.

1. *M. trifoliata L.* Dreiblätteriger F. Stengel unterirdisch, kriechend, rund, ästig, wurzelnd, 1′ lang; Triebe von Blattscheiden bedeckt; Blätter aufrecht, langgestielt, mit 3 eiförmigen, sitzenden oder kurzgestielten, ganzrandigen oder geschweiften und entfernt drüsigsägezähnigen, bis 3″ langen und 1½″ breiten Blättchen; Blattstiel 4—6″ lang, am Grunde scheidenförmig den Schaft umfassend; Schaft 6—24″ lang, aufrecht, oben aus den Winkeln scheidenartiger Deckblättchen Blüthenstiele von 4—7‴ Länge treibend, welche selbst wieder solche Deckblättchen und meist nur 1 gipfelständige Blüthe tragen, demnach 1blüthige, 1—4knotige Cymen bilden: Blüthen 4—6″ lang; Kelchzipfel röthlich angelaufen; Blume weiss oder blass rosenroth, mit weissem Barte; Staubbeutel schmutzigviolett. — Variirt mit bartlosem Blumensaum. (*M. paradoxa Fries.*) Offic. das Kraut: *hb. Trifolii fibrini.*

Auf nassen Wiesen, in Gräben, an trägen Bächen. 00j. Mai. Jun.

Siebenundfünfzigste Familie.

Die Seidenfrüchtler. *Apocyneae. Juss.*

Kräuter, Sträucher und in den heissen Erdstrichen selbst Bäume, welche meistens einen scharfen, giftigen Milchsaft führen. Blätter 1fach, entgegengesetzt, ganzrandig, selten abwechselnd. Blüthen Zwitter, blattwinkel- oder gipfelständig. Kelch hypogynisch, 1blätterig, 5theilig, bleibend. Blumenkrone 1blätterig, hypogynisch, regelmässig, 5lappig, abfallend: in der Knospenlage dachziegelförmig, gedreht. Staubgefässe 5, einwärtssehend, am Grunde der Krone befestiget, mit den Kronlappen abwechselnd, die Staubfäden oft verwachsen und nach aussen mit fleischigen oder blattartigen Anhängen (Nebenblumenblättern) versehen. Staubbeutel 2fächerig, zuweilen durch eine Klammer verbunden, öfters in eine Röhre verwachsen. Blüthenstaub entweder wachsartig, bei denjenigen, deren Staubgefässe unter sich verwachsen sind, oder mehlig, bei denjenigen, deren Staubgefässe frei sind; 2 freie, auf einer hypogynischen Scheibe stehende, ganz oder zum Theile verwachsene 1blattige Eierstöcke, jeder 1fächerig; Eichen zahlreich an deren inneren Naht befestiget.

Griffel 2, an der Spitze durch die Narbe vereiniget, welche durch drüsenartige Anhänge mit den Pollenmassen der Antheren in Zusammenhang stehen. Frucht 2 Balgkapseln, wovon meist 1 fehlschlägt. Die an einen nahtständigen Mutterkuchen reihenweise befestigten Saamenkörner sind nackt oder mit einem Federchen oder Schweife gekrönt; Embryo gerade, gegenläufig, in einem dünnen fleischigen Eiweisskörper.

Zwei Zünfte:

A. Die eigentlichen Seidenpflanzen: *Apocyneae R. Br.* mit knotig-gegliederten oder 4kantigen Zweigen, mit schwarzem Milchsafte, 5- seltener 4theiligen Blüthenstücken, trichter- oder präsentirtellerförmiger gedrehter Krone ohne Anhänge, und gedreheter Blumenknospenlage. Staubgefässe ohne Nebenblumenblätter; Blüthenstaub mehlig, unmittelbar an die Narbe gelegt.

a. Eierstock doppelt. Balgkapsel oft fleischig. Saamen ohne Haare. meist schildförmig: *Euapocyneae Endl.*

I. *VINCA. L.* Sinngrün. Zwitterblüthen regelmässig. Kelch 5theilig. Krone bodenständig, trichterig-präsentirtellerförmig: Röhre walzenförmig, mit erweiterter und durch eine ringförmige, 5faltige Haut vermehrter Mündung: Saum flach, 5theilig: die Lappen stumpf. Staubgefässe 5, in der Mitte der Röhre eingefügt, mit den Kronlappen wechselnd; Staubfäden unten gekniet, oben löffelförmig erweitert; Antheren über die Narbe zusammengeneigt, an der Spitze in eine gebartete Haut sich endigend. Pollenmasse einfach. Eierstöcke 2, mit 00 an die Bauchnaht befestigten Eichen, am Grunde von 2 abwechselnden Drüsen begleitet, in dem walzenförmigen, oben verdickten Griffel sich vereinigend, und in eine kopfige, 5kantige Narbe auslaufend. Balgkapseln 2, walzenförmig, 1blattig, auf der Seite aufspringend, durch die eintretenden Blattränder fast 2fächerig. Saamenkörner 00, eilänglich, warzig. — Liegende, rankende Staudengewächse oder Sträuchlein, mit entgegengesetzten, immergrünen, glänzenden Blättern, blattwinkelständigen, einzelnen, gestielten Blüthen.

1. *V. major L.* Grosses S. Stengel strauchartig, niederliegend, blühende Aeste fast aufrecht; Blätter breiteiförmig, die jüngeren wie die borstenförmigen Kelchlappen am Rande, besonders am Grunde gewimpert. — Blätter bis 2″ lang und 9‴ breit, nur die kleinen gipfelständigen, noch unvollkommenen, gewimpert; Blüthenäste seitlich, mit sehr kleinen Blättchen. Blume gross, violett. Eine schöne Zierpflanze.

An Hecken in Krain. 00j. April. Mai.

2. *V. minor L.* Kleines S. Stengel staudenartig, niederliegend, die blüthentragenden Aeste aufgerichtet; Blätter elliptischlan-

zettförmig, nebst den Kelchlappen am Rande kahl. — Stengel rankend, fadenförmig; Blätter entgegengesetzt, bis 1½" lang, 6—8‴ breit, kahl; Blüthen einzeln, in den Blattwinkeln langgestielt; Blume 8—9‴ lang, 9—12‴ breit, blau oder weiss. Obsolet das Kraut.

An Felsen, an Rainen, Hecken, in Hainen. 00j. April. Mai.

3. *V. herbăcĕă W. et Kit.* Krautartiges S. Stengel krautartig, nicht wurzelschlagend, liegend, aufsteigend; untere Blätter eiförmig, mittlere elliptischlanzettförmig, die oberen lineallanzettförmig, am Rande feinsägigscharf; Kelchlappen linealisch, gewimpert. — Alle Jahre aus der Wurzel 4"—2' lange Stengel treibend; Blüthenstiele so lang als die Blätter, nach oben auffallend verdickt; Blumen bis 10‴ lang, blau oder weiss.

Auf steinigem Kalkboden am Bisamberge bei Wien. 00j. April. Mai.

b. Eierstock doppelt oder einfach. Balgkapseln 2, häutig, getrennt oder in eine Kapsel verwachsen. Saamen am Nabel mit einem Haarschopfe: *Echiteae Endl.*

II. *APOCYNUM. L.* Hundstod. Regelmässige Zwitterblüthen. Kelch 5spaltig. Krone bodenständig, glockig, 5spaltig: die Röhre innen mit 5 spitzen, eingeschlossenen, den Kronlappen entsprechenden Zähnen; der Schlund nackt. Staubgefässe 5, am Grunde der Kronröhre befestiget, mit den Kronlappen und Zähnen wechselnd: die Fäden kurz; Antheren pfeilförmig, an die Mitte der Narbe anhängend. Pollen ohne Anhänge. Eierstöcke 2, mit 00 nahtständigen Eichen, am Grunde von 5 Schuppen umgeben. Griffel fast 0. Narbe verbreitet, oben kegelförmig. Balgkapseln 2, geschieden, schlank. Saamen 00, am Nabel mit Haarschopf.

1. *Ap. venetum L.* Stengel aufrecht, 1—2' hoch, oben ästig; Blätter entgegengesetzt, oftmals verschoben, kurzgestielt, schiefelliptischlanzettförmig bis lineallanzettförmig, ganzrandig, stachelspitzig, lederartig, 2" lang, bis ½" breit; Blüthen in, zu einer deckblätterigen Traube zusammengesetzten Cymen, gestielt, 3‴ lang; Kelch ¼ so lang als die Krone; Blume schmutzigröthlich, wie die Kelche und Blüthenstiele von dichtstehenden, weisslichen Drüsen wie bestäubt.

An sumpfigen Orten in Südkrain (Triest). 00j. Jul. Aug.

B. Die Asklepiadeen (*Asclepiadeae R. Br.*). Meist windende (in Deutschland aufrechte), milchsaftführende Kräuter oder Sträucher; Blüthentheile 4—5zählig; Kelch in der Knospenlage dachig, Krone gedrehet; Staubgefässe nach aussen mit blattartigen Anhängen (Nebenblumenblättern) versehen. Blüthenstaub in je 1—2 wachsartige Massen vereiniget, welche durch einen drüsenartigen Körper mit der Narbe in Verbindung stehen.

III. *VINCETŎXĬCUM. Mönch.* Schwalbenwurz. Blüthen Zwitter, regelmässig. Kelch bleibend, 4—5theilig, die Lappen gleich. Krone bodenständig, aufrechtabstehend, fast radförmig, 4—5theilig. Staubgefässe 4—5: die Staubfäden in einen nach oben

erweiterten, fleischigen Cylinder zusammengewachsen, der am unteren Rand der Narbe befestiget ist; mit diesem Cylinder hängt am Grunde nach aussen ein Ring von 4—5 den Staubgefässen gegenständigen, am Grunde häutig verbundenen Lappen einer Nebenkrone zusammen. Antheren 2zellig, jede Zelle enthält eine abwärtshängende, bauchige, geschwänzte, wachsartige Pollenmasse. Die Zellen erscheinen getrennt. Der gedoppelte Eierstock und die 4—5eckige Narbe in den Staubgefässcylinder eingeschlossen. Balgkapseln 2, oder durch Fehlschlagen 1, aus eiförmiger Basis langzugespitzt, glatt. Saamen 00, an der Naht des Fruchtblattes verkehrt befestiget, mit einer Krone langer, seidenglänzender Haare. — Giftige Kräuter, mit gegenständigen, gestielten, ganzen Blättern und Blüthen in langgestielten, nebenblattwinkelständigen Sarmentiden.

1. *V. officinale Mönch.* Gemeine S. Stengel aufrecht; Blätter aus herzförmigem Grunde eiförmig oder länglich, die obersten eilanzettförmig, am Grunde gewimpert; Cymen gestielt, 1fach und verzweigt; Blüthenstielchen kürzer als der Cymenstiel; Krone ungebartet; Nebenblumenblätter 4—5, stumpf. — Wurzel abgebissen; Stengel 1fach, rundlich, 1—2' hoch; Blätter kurz gestielt, eiförmig, zugespitzt, 1—3" lang, 1—1½" breit, spitz; Cymen nebenblattwinkelständig, abwechselnd, die untersten fast länger als das zugehörige Blatt. Der Stiel trägt an seiner Spitze eine doldenartige, mehrblüthige, deckblätterige Cyme und an der Seite der Blüthenstielchen kommt ein neuer Cymenstiel hervor, kürzer als der erste, welcher sich auf gleiche Weise innoviren kann. Kelch sehr klein, mit linealischen Lappen; Blumenblätter spitzlich, sternförmig ausgebreitet, weiss; Nebenkrone auch weiss; Staubgefässcylinder und Narbe gelbgrün; Balgkapseln meist durch Fehlschlagen nur 1, aufrecht, gerade, 1½" lang. — *Asclepias Vincetoxicum L. Cynanchum Vincetox. R. Br. et plurim. auct.* — Offic. die Wurzel, obsolet.

Vinc. medium (R. Br.), welches in Südkrain vorkommt, und zwischen *V. officinale* und *nigrum* die Mitte hält, unterscheidet sich durch röthliche Krone und bogig aufsteigende Balgkapseln.

An Wegen, Hecken, in Gebüschen, auf steinigen, sonnigen Hügeln, ohne Unterschied der Gebirgsart. 00j. Jul. Aug.

Achtundfünfzigste Familie.

Die Heiden. *Ericineae. R. Br.*

Stauden, Sträucher oder kleine Bäume. Blätter meist bleibend, ungetheilt, abwechselnd, wirtelförmig oder gegenständig, ohne Nebenblätter. Der allgemeine Blüthenstand sehr verschieden; Blüthenstielchen oft deckblätterig, daher der besondere Blüthenstand eine 1blüthige, 2—00knotige Cyme. Kelch bleibend, mehr oder weniger tief, 5—4, selten 7theilig, fast regelmässig. Krone hypogynisch, 1blätterig, 5—4—7spaltig, meist regelmässig, oft welkend;

in der Blüthenknospenlage dachziegelförmig. **Staubgefässe** doppelt so viele, als Kronlappen, selten eben so viele und dann mit ihnen wechselnd, hypogynisch, oder auf dem Grunde der Blumenkrone befestiget. **Antheren** 2fächerig, meist mit Grannen, Hörnern, spornartigen Anhängen *) und dergleichen versehen, mit 2 Löchern am Gipfel, oder der Länge nach aufspringend. **Eierstock** unten **mit** einer **Scheibe** oder Honigdrüsenringe umgeben, oder **ohne** solche, 5—4, selten 3—6—9fächerig. **Eichen** zahlreich, selten einzeln. **Griffel** 1fach, sehr selten 3spaltig. **Narbe** 1fach, ganz oder gelappt. **Frucht**: eine mehrfächerige Kapsel, Beere oder Steinbeere, 3—9fächerig. **Saamenkörner** an der Mittelsäule befestiget, klein. **Embryo** in der Axe eines fleischigen Eiweisskörpers, rechtläufig.

Zwei Zünfte:

A. Die wahren **Heiden**: *Ericăcĕae DC.* Kapselfrucht: die Scheidewände 1fach. Krone meist welkend.

a. Die **Kapsel-Heiden** (*Ericĕae*) mit Kapselfrucht, 4zähligen Blüthendecken, 8männigen Blüthen, und bleibender welkender Krone.

1. *CALLŪNA. Salisb.* **Heide.** **Blüthen** Zwitter, regelmässig, von 2—6 kreuzweise gestellten Deckblättchen unterstützt. **Kelch** tief 4theilig oder 4blätterig, seltener 6blätterig, bleibend, gefärbt. **Krone** bodenständig, kleiner als der Kelch, 1blätterig, glockenförmig, 4theilig. **Staubgefässe** 8, unter der hypogynischen Scheibe befestiget; Fäden frei; **Antheren** frei, 2fächerig, am Grunde mit kammförmig eingeschnittenen Anhängen, unter der Spitze durch Seitenritzen aufspringend. **Eierstock** 4fächerig, wenigeiig, auf der 8kerbigen, aus Honigdrüsen bestehenden Scheibe stehend. **Griffel** 1, vorragend. **Narbe** trichterigschildförmig, 4lappig. **Kapsel** vom bleibenden Kelche getragen und von der welkenden Krone umschlossen, 4fächerig, scheidewandspaltend-4klappig, vielsaamig. Die Klappen sich von den Scheidewänden lösend. Die Scheidewände an der Mittelsäule befestiget. **Saamenkörner** ungeflügelt, wenige oder einzeln in jedem Fache. — Sträucher, mit entgegengesetzten, 4reihigen Blättern und Blüthen in Aehren bildenden, 1blüthigen, 2reihigen Cymen. *Erica L.*

*) Der **Sporn** (*calcar*) ist eine Verlängerung an der Basis des Antherenfaches: er kann **ganz**, oder an den Seiten gezähnelt, d. h. **kammförmig** seyn. Die **Granne** (*Arista*) der Ericeen ist eine gerade, pfriemförmige Verlängerung; das **Horn** (*corna*) eine seitliche, gekrümmte Verlängerung an der Spitze der Antherenfächer. Die Anthere heisst **geöhrt** (*auriculata*), wenn das Fach oben sich röhrig verlängert und die Spitze dieses Röhrchens sich schief seitlich oder vorne öffnet, wie das Ohr der Hasen.

1. *C. vulgaris* **Salisb.** Gemeine H. — Ein 1—6' hoher Strauch, mit gegenständigen, sitzenden, sich deckenden, 4zeiligen, am Grunde pfeilförmigen, gewimperten, fleischigen, 3kantig-stumpf gekielten Blättern; Blüthen in einseitswendigen Aehren, rosenroth, fleischroth, oder weiss. *Erica vulgaris L.*

In lichten Waldungen gemein; Quarzsand liebend. 00j. Jun. bis Aug.

II. *ERICA.* (*L.*). Schnabelheide. Blüthen Zwitter regelmässig. Kelch bleibend, kürzer als die Krone, 4theilig oder 4blätterig, nicht von angedrückten Deckblättchen unterstützt. Krone bodenständig, bleibend, die Röhre länglicheiförmig, der Saum stumpf-4zahnig bis 4spaltig. Staubgefässe 8, vorragend oder eingeschlossen; Fäden frei; Antheren an der Spitze ohrenförmig sich durch seitliche Löcher öffnend, am Grunde ohne oder mit kammförmigem Anhange. Eierstock 4fächerig: Fächer 00eiig. Griffel 1fach; Narbe kopfig oder schildförmig. Kapsel 4fächerig, scheidewandspaltend 4klappig; die Scheidewände an den Klappenrändern befestiget, sich von der Mittelsäule lösend; Fächer 00saamig. Saamenkörner eilänglich, netzaderig, ungeflügelt. — Sträucher, mit zu 3—4 in Wirtel gestellten, linealischen Blättern; Blüthen in blattwinkelständigen, 1blüthigen, 2—3knotigen, eine Cymenähre oder Traube bildenden Cymen: die Blüthenstiele in der Mitte oder unten mit 2—3 kleinen Deckblättchen. — *Erica L.* Diese und die vorhergehende, wie die nächstfolgende Gattung, gehören zur alten Linneischen Gattung *Erica;* sie unterscheiden sich ausser den übrigen Merkmalen: bei *Calluna* ist das Aufspringen der Kapsel septicid, die Scheidewände lösen sich von den Klappenrändern, bleiben aber an der Mittelsäule befestiget; bei *Erica* ist die Dehiscenz auch septicid, allein die Scheidewände bleiben an den Klappenrändern hängen und lösen sich von der Mittelsäule; bei *Tetralix* ist die Dehiscenz loculicid, die Scheidewände sind in der Mitte der Klappen befestiget. Der Typus von *Erica* ist *E. arborea L.* Vielleicht wird diese Gattung auch nach dem Unterschiede der vorragenden, ungespornten und der eingeschlossenen, gespornten Antheren in 2 getrennt werden müssen, wei sie in der gegenwärtigen Umschreibung noch zu gross bleibt.

1. *E. carnĕa* (*L.*). Fleischfarbige Sch. H. Aeste kahl; Blätter zu 3—4 im Wirtel, linealisch, oberseits fast flach, unterseits gewölbt mit einer Längsfurche und Nervenkiele darin, kahl, am Rande (besonders bei den jüngeren) schärflich; Blüthen in den Winkeln der obersten Blätter, nickend, fast überhängend; Blüthenstiel in der Mitte mit 2 kleinen Deckblättchen; Kronröhre länglich, stumpf 5zahnig; Staubgefässe vorragend; Antheren an der Spitze 2spaltig, am Grunde nicht gespornt. — Strauch mit liegendem Stamme und aufstrebenden Aesten, ½—2' hoch; Blätter 3—4''' lang; Blüthen in beblätterten, einseitswendigen Aehren; Kelch halb so lang als die Krone und gefärbt; Blumen 4—5''' lang, rosa oder weiss. Antheren schwarz.

In Süddeutschland auf trockenen, sandigen Hügeln, hier und da, dagegen gemein an dem Gerölle der Bäche und Flüsse in den Alpen und Voralpen. 00j. Febr. — April.

III. *TETRÀLIX. Hall.* Moorheide. Blüthen Zwitter, regelmässig. Kelch 4theilig oder 4blätterig, bleibend, von Deckblättchen unterstützt. Krone hypogynisch, 1blätterig, Röhre kugelig oder eiförmig, Saum kurz 4spaltig oder 4zahnig, länger als der Kelch, bleibend. Staubgefässe 8, auf dem Blüthenboden befestiget, eingeschlossen; Fäden frei; Antheren 2fächerig, unter der Spitze seitlich durch ein längliches Loch aufspringend, am Grunde gespornt, oder mit einem kammförmigen Fortsatze versehen. Eierstock auf der honigabsondernden, 8kerbigen Scheibe, 4fächerig: die Fächer 00eiig. Griffel 1. Narbe kopfig. Kapsel von der Krone umschlossen, 4fächerig, fächerspaltend 4klappig, vielsaamig. Scheidewände an der Mitte der Klappen und an der 4kantigen Mittelsäule befestiget. Saamenkörner 00, eiförmig, netzaderig, nicht geflügelt. — Sträucher mit zu 3 — 4 in Wirtel gestellten, linealischen Blättern und Blüthen in beblätterten Cymenähren. *Erica L. et pl. Auct.* *).

1. *T. septentrionalis Ernst Meyer.* Nördliche M. H. Weichhaarig; Blätter zu 4en, linealisch, am Rande umgerollt, weichhaarig und drüsiggewimpert; Blüthen in gipfelständigen, kugeligen, nickenden Cymenähren; Krone eilänglich; Staubgefässe eingeschlossen; Antheren am Grunde wagrechtgespornt, die Sporne auf der äusseren Seite feingekerbt; Griffel etwas hervorstehend, mit kopfiger Narbe. — Strauch ½ — 2′ hoch; Blätter immergrün, nadelartig, 4zählig in Wirteln, kurzgestielt, länglich, stumpf, mit Stachelspitzchen, unterseits rinnenförmig, 1 — 3‴ lang, am Rande drüsenhaariggewimpert; Blüthen gipfelständig, gestielt: die Stielchen doldig gestellt, jedes mit 1 — 3 Deckblättchen, wovon 2 dicht unter dem Kelche; Kelchblättchen ¼ so lang als die Krone, stark drüsiggewimpert, lanzettförmig. Blumen 3 — 4‴ lang, lebhaft rosenroth oder weiss; die Röhre bauchig eilänglich, der Saum 4spaltig: die Zähne abgerundetstumpf, sehr kurz. Antheren schwärzlich. *Erica Tetralix L.*

Auf Torfwiesen, Torfhaiden, besonders in Gebirgsgegenden und im nördlichen Deutschland. 00j. Jul. — Septbr.

2. *T. cinĕrĕa (L.).* Graue M. H. Die jungen Zweige weichhaarig; Blätter zu 3en im Wirtel, linealisch, oberseits flach, unterseits gewölbt, kahl, am Rande höchst fein gewimpert; Blüthen an den Gipfeln der Zweige blattwinkelständig, gestielt, zur Blüthezeit nickend; Kelche von 2 Deckblättchen unterstützt; Kronröhre eilänglich: Saum stumpf 4zahnig; Staubgefässe eingeschlossen; Antheren gespornt, die Sporne gerade heruntersteigend, feingezähnelt; Griffel mit kopfiger Narbe, von der Länge der Krone. — Strauch 1 — 2′ hoch; Blätter sehr kurzgestielt, aufrechtabstehend, 1½ — 3‴ lang, nadelartig; Aehren doldenförmig; Kelche ¼ so lang als die Krone, violett-

*) Die umfassende Gattung *Erica L.*, welche ihre vollständige Scheidung in Gattungen noch erwartet, kann nicht beibehalten werden. Ich folgte für die deutschen Arten der Trennung Ernst Meyers.

gefärbt; Blumenkrone 2 — 3''' lang, violett, lila oder weiss. *Erica cinerea L.*

Am Niederrhein bei Bonn (Tottendorf, Veuusberg). 00j. Aug. Septbr.

b. Die Halbheiden (*Andromedeae*) mit Kapselfrucht, 5zähligen Blüthendecken und 10mannigen Blüthen.

IV. *ANDRŎMĔDA. L.* Gränke. Blüthen Zwitter, regelmässig. Kelch 5spaltig oder 5theilig, bleibend. Krone abfallend, bodenständig, glockenförmig, 5spaltig: die Lappen zurückgekrümmt. Staubgefässe 10, eingeschlossen, auf dem Grunde der Röhre in den Kerben einer den Eierstock umgebenden, 5drüsigen Scheibe befestiget; Fäden pfriemförmig, frei; Antheren an der Spitze gespalten, in 2 Löchern sich öffnend und daselbst geöhrt oder mit 2 abstehenden Hörnern. Eierstock 5fächerig, wenigeiig. Griffel 1fach, walzenförmig. Narbe stumpf. Kapsel kugelig, 5kantig, 5fächerig, fächerspaltend-5klappig, auf den gewölbten Bauchseiten aufspringend, so dass die Klappen oben und unten befestiget bleiben, vielsaamig. Die Scheidewände auf der Mitte der Klappen stehend, an der Mittelsäule befestiget. Saamenkörner wenige, am Gipfel der Mittelsäule befestiget, glatt oder grubignetzig. — Sträucher, mit abwechselnden, immergrünen, meist lanzettförmigen Blättern und blattwinkelständigen Blüthen.

* Kelche deckblattlos. Antheren 2hörnig: *Andromeda L.*

1. *A. polifolia L.* Poleyblätterige G. Blätter lanzettförmig oder lineallanzettförmig, stachelspitzig, am Rande zurückgerollt, ganzrandig, unterseits gekielt, graugrün; Blüthen in den Winkeln der obersten Blätter oder schuppenförmigen Deckblätter, eine Cyme vorstellend, und zuweilen aus der Blüthenknospe innovirend. — Strauch 6'' — 1½' hoch, niederliegend, aufsteigend; Blätter lederartig, fast sitzend, fast 1' lang, 2 — 3''' breit; Blüthenstiele 1blüthig, nackt, rosenroth, bis 1'' lang; Blüthen nickend; Kelch sehr klein, purpurroth; Blumenkrone erbsengross, weiss, mit rosenrother Schminke; Antheren mit 2 Hörnern an der Spitze. — Gerbestoffhaltig.

Auf schwammigen Torfwiesen in Norddeutschland und auf den moosigen Gebirgswiesen von Süddeutschland. 00j. Mai — Jul.

** Kelche deckblätterig. Antheren an der Spitze 2spaltig und langgeohrt, ohne Hörner aus dem Rücken: *Chamaedaphne Mönch.*

2. *A. calyculata L.* Grosskelchige G. Blätter eiförmig, stumpf, mit einem kleinen Spitzchen, am Rande knorpeligdrüsig, gekerbt, unterseits blasser; Blüthen gestielt in den Winkeln der obersten Blätter in 1blüthigen, 2knotigen Cymen, eine beblätterte Aehre nachahmend; Kelch von 2 angedrückten Deckblättern begleitet. — Strauch 2 — 4' hoch, aufrecht; Blätter 1'' lang, 4 — 6''' breit, lederartig, bleibend, beiderseits kleienartig schülferig; Blüthen aus den Winkeln kleiner Blätter; der Blüthenstiel kürzer als die Blüthe, an

seiner Spitze 2 entgegengesetzte, an den Kelch angedrückte Deckblättchen; Blumen weiss, glänzend, durchscheinend; Antheren ohne Hörner.

Auf Torfwiesen bei Königsberg in Ostpreussen. 00j. April, Mai, Juni.

V. *MONESES. Salisb.* Einauge. Blüthen Zwitter, regelmässig. Kelch bleibend, hypogynisch, 5theilig. Krone bodenständig, 5blätterig: die Blumenblätter eiförmig, wagrecht abstehend. Staubgefässe 10, bodenständig, kürzer als die Krone, auf den Blumenblättern ruhend, so dass dem ersten Blumenblatte 1, dem zweiten 2, dem dritten 3, dem vierten 1 und dem fünften meist 3 Staubgefässe aufliegen; Staubfäden pfriemförmig aufsteigend, 3kantig; Antheren länglich, 2fächerig, an der Spitze in 2, oben mit einem Loche sich öffnende Röhrchen auslaufend, am Grunde ungespornt. Hypogynische Scheibe 0. Eierstock niedergedrücktkugelig, 5kantig, 5fächerig, 00eiig. Griffel 1, walzenförmig, gerade. Narbe 5lappig. Kapsel kugelig, 5kantig, 5fächerig, fächerspaltend 5klappig: die Klappen in der Mitte die Scheidewände tragend, sich weder am Grunde, noch am Gipfel von der Mittelsäule lösend, an den Rändern ohne Filz. Saamenkörner 00, am obern Winkel der Fächer an die Mittelsäule befestiget, klein, mit netziggrubiger Haut. — Ein kleines Kraut mit gestielten Wurzelblättern, schaftartigem Stengel und einzelner, gipfelständiger, auf langem, mit 1—3 schuppenförmigen Deckblättern besetztem Stiele stehender Blüthe. *Bryophtalmum Ernst Meyer.*

1. *M. uniflora Rchb.* Einblüthiges E. Blätter rundlich oder rundlicheiförmig, feinsäge- oder kerbzähnig; Schaft 1blüthig. — Wurzelstock fadenförmig, kriechend; Schaft 1—4″ hoch; Wurzelblätter lederartig, immergrün, kahl, oberseits glänzend dunkelgrün, 4—7‴ lang und beinahe eben so breit; Blattstiel rinnig, meist kürzer als das Blatt; Schaft kantig; Blüthe gipfelständig, überhängend, 8—10‴ breit; Kelchlappen eiförmig, 1/4 so lang als die Kronblätter. Blume weiss, wohlriechend; Griffel kurz; Antheren in der Knospe auswärtssehend, dann sich nach innen umbiegend.

In Wäldern zwischen Moos. 00j. Jun. Jul.

VI. *CHIMÄPHILA. Pursh.* Gichtkraut. Blüthen Zwitter, regelmässig. Kelch 5spaltig, bleibend. Krone hypogynisch, bis auf den Grund 5theilig: die Lappen wagrecht abstehend, an der Spitze sanft einwärts gekrümmt. Staubgefässe 10, hypogynisch, kürzer als die Krone; die Staubfäden über der Basis verkehrteiförmig ausgebreitet, nach der Spitze zu verschmälert; Antheren 2fächerig: die Fächer durch die Rückenklammer an den stumpfen Faden geheftet, geschieden, unten abgerundet, nach oben röhrig verlängert und an der Spitze der Röhre mit einem ohrförmigen Loche

sich öffnend. Blüthenstaub violett. Eierstock niedergedrücktkugelig, genabelt, 5fächerig: die Fächer 00eiig. Griffel fast 0. Narbe kreisförmig, stumpf 5lappig. Kapsel niedergedrückt kugelförmig, 5fächerig, von der Spitze nach dem Grunde zu fächerspaltend aufspringend; die Ränder der, die Scheidewand in der Mitte tragenden Klappen, nicht filzig. Saamenkörner 00, an der schwammigen Mittelsäule befestiget, mit netziger Saamenhaut. — Kräuter, mit aufsteigendem Stengel und wirteliggestellten Blättern, gipfelständigem, in eine Cymentraube sich lösendem Hauptblüthenstiel.

1. *Ch. umbellata Nutt.* Doldenblüthiges G. Blätter aus keilförmiger, kurzgestielter Basis verkehrtlänglich oder lanzettförmig, sägezähnig; Blüthen in einer gipfelständigen Scheindolde. — Wurzelstock unter der Erde weit kriechend, stengeltreibend; Stengel 3—6″ hoch, mit zu 3—6, scheinwirtelig entgegengesetzten, keilförmigen, grobsägezähnigen, lederartigen, oberseits glänzenden, unterseits matten, 1—1½″ langen und 3—5‴ breiten Blättern; Blüthenstielchen fast doldig genähert, ihrer 3—8, ½—1″ lang, schärflich, mit 1—2 Deckschuppen besetzt, demnach jedes eine 1blüthige, 1—2knotige Cyme vorstellend; Blüthe aufrecht oder nickend; Kelchblättchen eiförmig; Blumen fleischroth; Staubgefässe halb so lang als die Krone; Staubfäden unter der Mitte in ein gewimpertes Plättchen erweitert. *Pyrola umbellata L.* Offic. die Blätter adstringirend. Neues Mittel.

Auf dem Humus der Nadelwaldungen pflanzt sich das niedliche Pflänzchen durch zahlreiche Wurzelausläufer fort. Hier und da. 00j. Jun. — Aug.

VII. *PYRÖLA. Salisb.* Wintergrün. Blüthen Zwitter, fast regelmässig. Kelch 5spaltig oder bis auf den Grund 6theilig, die Lappen 5theilig, bleibend. Krone bodenständig, bleibend, die Blätter sich glockig oder kugelig zusammenneigend. Staubgefässe 10, bodenständig, fast so lang als die Blumenkrone; Fäden rundlich; Antheren 2fächerig, auf dem Rücken befestiget, oben gespalten und geöhrt, durch das längliche Ohrloch sich öffnend. Blüthenstaub gelb. Eierstock kugelig, 5kantig, 5fächerig: Fächer 00eiig. Griffel 1, walzenförmig, verlängert. Narbe 5knotig oder 5lappig. Kapsel kugelig, niedergedrückt, vom Griffel gekrönt, 5fächerig, fächerspaltend 5klappig, die Klappen von unten herauf, jedoch nur an den Seiten aufspringend (oben und unten an der Mittelsäule befestiget bleibend); die Scheidewände auf der Mitte der Klappen stehend; die Klappenränder bei dem Aufspringen durch feine Fäden verbunden. Mutterkuchen schwammig, an die Mittelsäule befestiget; in jedem Fache viele netzaderige Saamenkörner. — Immergrüne Kräuter, mit kriechendem Wurzelkörper, meist wurzelständigen, gehäuften, gestielten, ganzen, lederartigen, oberseits glänzenden, netzaderigen Blättern und nickenden oder überhängenden Blüthen, deren jede

am Gipfel eines Schaftes aus dem Winkel eines schuppigen Deckblattes gestielt hervortritt und eine Aehre bildet, die von unten nach oben fortblühet.

* Griffel gerade.

1. *P. secunda L.* Einseitsblüthiges W. Wurzel- oder auch Stengelblätter eiförmig, angedrücktkleinsägezähnig, stachelspitzig; Aehre einseitswendig; Kelch halb5spaltig; die Lappen am Rande häutig; Krone eilänglich, die Blumenblätter länglich, stumpf, locker zusammengeneigt; Griffel gerade, vorragend. — Wurzel kriechend; Stengel aufsteigend, aufrecht, 3 — 6″ hoch, am Grunde zuweilen ästig; Blätter abwechselnd, genähert, gestielt, elliptisch, ungefähr 1″ lang und $^3/_4$″ breit, an halb so langen, halbrunden Blattstielen; Blüthen genähert, in einer dichten, einseitigen Aehre, 2—2$^1/_2$‴ lang, nickend; Kelch sehr klein; Blumen grünlichweiss; Kapsel hängend.
In schattigen Nadelholzwäldern, besonders im Norden. 00j. Mai — Jul.

2. *P. minor L.* Kleines W. Blätter rundlicheiförmig oder eiförmig, spitzlich, angedrücktkleindrüsigsägezähnig; Blüthen überhängend, allseitswendig in gedrängter, sich verlängernder Aehre; Kelch 5spaltig; Krone kugelig, etwas offen; Griffel gerade, dick, kaum so lang als die Krone. — Wurzel kriechend; Stengel 2 — 7″ hoch; abwechselnd genäherte Wurzelblätter an $^1/_2$—1″ langen, vom Blattrande geflügelten Blattstielen, an kleinen Pflanzen $^1/_2$, an grossen 1—2″ lang und $^3/_4$ so breit, meist kurzzugespitzt, oder abgerundet mit aufgesetztem Spitzchen; Schaft kantig; Blumen 2 — 3‴ lang, kugelig, etwas offen, rosenroth und weiss. Grosse Pflanzen, mit zuletzt mehr geöffneten Blumen und verlängertem Griffel, stellen die *P. rosea Sm.* vor.
In lichten Waldungen, hier und da. 00j. Jun. Jul.

** Griffel gegen den unteren Theil der Blüthe am Grunde niedergebogen, sonst gerade; Staubgefässe zusammenneigend.

3. *P. media Swartz.* Mittleres W. Blätter kreisförmig oder rundlicheiförmig, stumpf, am Rande schwach angedrückt sägezähnig; Blüthen überhängend in allseitswendiger, lockerer Aehre; Kelch 5spaltig; Krone glockigkugelig, offen; Griffel länger als die Krone. — Wurzel kriechend; Schaft kantig, 4 — 8″ hoch; Blätter 1 — 2″ lang und nur wenige Linien schmäler, an fast eben so langen geflügelten Stielen; Blüthen 3‴ lang, 4‴ breit; Blumen weiss. Hält die Mitte zwischen *P. minor* und *P. rotundifolia L.*
In schattigen Waldungen, selten. 00j. Jun. Jul.

*** Griffel am Grunde niedergebogen und an der Spitze wieder sanft aufwärtsgekrümmt; Staubgefässe aufsteigend.

4. *P. rotundifolia L.* Rundblätteriges W. Blätter kreisförmig oder rundlicheiförmig, stumpf, am vorderen Rande geschweiftgekerbt, am Grunde abgerundet; Blüthen wagrecht abstehend oder wenig überhängend in allseitswendigen, lockeren Aehren; Kelch 5theilig; Krone abstehend, offen, die Blumenblätter nur an der Spitze einwärts geneigt; Staubgefässe aufsteigend; Griffel niedergebogen, an der Spitze aufsteigend. — Wurzel, wie bei allen, kriechend; Schaft 6 — 12″ hoch, kantig; Blätter wurzelständig, eirundlich, ent-

fernt gekerbt, 1—2″ lang und fast eben so breit, lederartig, an 2—3‴ langen, rinnigen Stielen; Aehre reichblüthig (10—20); Blüthenstielchen 4‴ lang; Kelch weisslich, mit lanzettförmigen, spitzen Lappen, ⅓ so lang als die Krone; Krone weiss und röthlich, die 3 unteren Blumenblätter ausgebreitet, die 2 oberen zusammenneigend; Griffel rosenroth, länger als die Krone.

In Hainen, lichten und vorzüglich in Laubholzwaldungen. 00j. Jun. Jul.

5. *P. chlorantha* Swartz. Grünblühendes W. Blätter verkehrteiförmig oder rundlicheiförmig, vorn abgestutzt oder abgerundet stumpf, am Grunde in den Blattstiel zulaufend, am vorderen Rande ausgeschweift und in den Ausschweifungen mit einer Drüse; Blüthen überhängend in allseitswendiger, ziemlich lockerer Aehre; Kelch 5spaltig; Krone etwas offen, halbkugelig; Griffel am Grunde niedergebogen, vorn sanft aufsteigend, vorragend. — Stengel 4—7″ hoch; Blätter ½—1″ lang, lederartig, gekerbt oder ganzrandig; Blattstiele so lang oder länger als die Blätter, rinnig, roth; Aehre 4—10blüthig; Schaft kantig; Kelche ¼ so lang als die Krone; die Lappen eiförmig; Blüthen gelblichgrünlich, 3‴ lang, an 2‴ langen Stielchen; Blumenblätter eiförmig; Staubgefässe so lang als die Krone.

In Nadelholzwaldungen. 00j. Jun. Jul.

c. Unächte Heiden (*Arbuteae*) mit Beerenfrucht, 10männigen Blüthen, abfallender Krone.

VIII. *ARBUTUS.* L. Sandbeere. Blüthen Zwitter, regelmässig. Kelch 5theilig, bleibend. Krone bodenständig, abfallend; Röhre kungelig oder eiglockenförmig; Saum 5spaltig oder 5zahnig, die Lappen zurückgekrümmt. Staubgefässe 10, auf dem Blüthenboden eingefügt. Fäden sehr kurz. Antheren von der Seite zusammengedrückt, aufgehängt, 2fächerig: Fächer an der Spitze hinten gebogengehörnt, vorn in Löchern sich öffnend. Eierstock von ringförmiger Scheibe umgeben, 5fächerig, die Fächer 1—5eiig. Griffel 1, 5kantig, oben angeschwollen. Narbe stumpf. Beere kugelig, 5fächerig oder 5steinig: die Fächer wenig saamig oder die Steine 1saamig. Saamen an der Mittelsäule befestiget. — Immergrüne Sträucher, mit lederartigen, oberseits glänzenden, in ⅜ R Stellung abwechselnden Blättern und gipfelständigen, gestielten Blüthen, welche an der einfachen oder ästigen Hauptachse einzeln aus dem Winkel eines Deckblattes hervorkommen und von unten nach oben aufblühen, demnach eine deckblätterige Aehre oder eine Traube bilden *).

* *Arbutus* Tourn. Erdbeerbaum. Warzige Beere, 5fächerig, vielsaamig.

*) Bei *Arbutus Unedo* findet sich, in der Regel, ausser dem Mutterdeckblatte kein weiteres an jedem Blüthenstiele, und jeder Blüthenast blühet von unten herauf; bei *A. uva ursi* hingegen finden an der Basis jedes Blüthenstielchens ausser dem Mutterdeckblatte meist noch 2 kleine Deckblättchen, und alle Blüthen blühen gleichzeitig auf, was auf eine, aus 1blüthigen, 2knotigen Cymen zusammengesetzte, Traube hindeutet.

1. *A. Unĕdo L.* Gemeine S. Stamm aufrecht; Blätter verkehrteiförmig oder länglichlanzettförmig, stumpf, vorne mehr oder weniger tiefungleichsägezähnig; Blüthen in gipfelständiger Traube, überhängend. — Strauch 3 — 5' hoch; Blätter 12 — 18''' lang, 6 — 10''' breit, kahl; der ästige Hauptblüthenstiel nickend, wenig- bis OOblüthig; Blumen 4''' lang, weissgrünlich, durchscheinend; Beere roth, warzig, der Erdbeere ähnlich, geniessbar, von widerlicher Süsse.

Auf Gebirgen im südlichen Krain. OOj. April — Mai.

** *Arctostăphўlos Adans.* Bärentraube. Beere glatt, 5steinig, 5saamig.

2. *A. alpina L.* Alpen-S. oder Alpenbärentraube. Stengel niederliegend; Blätter eiförmig, in den Blattstiel herablaufend, stumpf, oder kurzzugespitzt, feinsägezähnig, am Grunde ganzrandig und gewimpert; Blüthentrauben kurz, gipfelständig. — Stengel 1 — 1½' lang; Blätter mit Blattstiel bis 1'' lang und vorne 4 — 6''' breit; Kronlappen gewimpert; Beeren reif schwarz, unreif roth.

Auf den Alpen von Oesterreich, Kärnthen, Salzburg, Steyermark, Tyrol, Schweiz. OOj. Mai — Jul.

3. *A. Uva ursi L.* Gemeine S. oder Bärentraube. Stamm niederliegend; Blätter länglichverkehrteiförmig, stumpf, ganzrandig, kleinmaschig-netzaderig, kahl, die obersten am Rande flaumig; Blüthentraube armblüthig, kurz, gipfelständig. — Strauch mehrästig, rasenbildend, bis 1' lang: die jungen Triebe weichhaarig; Blätter kurzgestielt, 6 — 10''' lang, vorne 3 — 4''' breit; Trauben 3 — 7blüthig; Blüthenstielchen nickend, wie die 3 — 4''' lange Blüthe; Kelch sehr klein; Blumen weiss und röthlich angelaufen; Beere roth. Offic. die Blätter, ein vortreffliches Mittel in Blasenkrankheiten, in Apotheken oft mit denen von der Preisselbeere verwechselt; die letzteren haben ein Spitzchen, sind unterseits vertieft punktirt und am Rande abwärts eingerollt; die der Bärentraube sind durchaus stumpf und unterseits nur netzaderig, auch am Rande nicht eingerollt.

In Süddeutschland auf feuchten felsigen Abhängen; im mittleren und nördlichen Deutschland auf trockenem Haideboden, und in Nadelwäldern. OOj. Mai. Jun.

B. Die Balsamstauden: *Rhodoraceae DC.* Kapselfrucht scheidewandspaltend, aufspringend; die Scheidewände von den Klappenrändern gebildet, doppelt, daher sich bei dem Aufspringen von einander trennend. Krone abfallend. Anthere ohne Anhänge.

IX. *LEDUM. L.* Porst. Blüthen Zwitter, regelmässig. Kelch 5zahnig, bleibend. Krone bodenständig, bis auf den Grund 5theilig, wagrecht abstehend. Staubgefässe 10, am Rande einer hypogynischen Scheibe befestiget; Staubfäden fadenförmig, abstehend; Antheren ohne Anhänge, 2fächerig, die Fächer oben getrennt und an der Spitze, durch 1 Loch jedes sich öffnend. Eierstock 5fächerig: die Fächer OOeiig. Griffel 1, walzenförmig. Narbe 5lappig. Kapsel rundlich, 5fächerig, vom Grunde aus scheidewand-

spaltend in 5 Klappen aufspringend. Scheidewände gedoppelt, von den einwärtsgebogenen Klappenrändern gebildet. Saamen 00, klein, mit lockerer, netzaderiger Saamenhaut, an 5 Mutterkuchen von der Mittelsäule in die Fächer herabhängend. — Immergrüner Strauch mit rostig filzigen Zweigen, mit lederartigen, in $^3/_8$ L Stellung abwechselnden, unterseits filzigen Blättern und am Gipfel des Stengels und der Aeste auf langen Stielen stehenden, aus den Winkeln flüchtiger, an der kurzen Blüthenachse gedrängt beisammenstehender Deckblättchen hervorkommenden und daher 1, unregelmässig von unten nach oben aufblühende kugelige oder schirmförmige Aehre bildenden Blüthen.

1. *L. palustre L.* Sumpf-P. Strauch 2—4' hoch, von widrigem Geruche; die Aeste durch Innovation unter der Aehre meist zu 2en, seltener zu 3—4 hervorkommend und sich auf ähnliche Art von Jahr zu Jahr verzweigend. Blätter kurzgestielt, 10—16''' lang, 1—2''' breit, kurzgespitzt, lanzettlinealisch, am Rande zurückgerollt, unterseits rostrothfilzig, wie die jungen Triebe; Blüthen an der kurzen gipfelständigen Achse aus den Winkeln rostgelber, eilänglicher Deckschuppen, an $^1/_2$ bis 1'' langen, mit glänzendgelben Drüsen besetzten, dünnen Stielen; Kelchlappen sehr klein, eiförmig; Krone 2—3''' lang, weiss; Frucht zurückgebogen; Saamen länglich, gefurcht, gelbbraun, sehr klein. — Das Kraut ist sehr betäubend.

Auf Torfmooren in Schlesien und Böhmen, in Norddeutschland, am seltensten in West- und Süddeutschland. 00j. Mai. Jun.

X. *RHODOTHAMNUS. Rchb.* Alpröschen. Blüthen Zwitter, regelmässig. Kelch 5theilig, bleibend. Krone bodenständig, radförmig, 5theilig: Röhre fast 0; die Lappen wagrechtabstehend. Staubgefässe 10, auf dem Blüthenboden befestiget, länger als die Krone; Staubfäden fadenförmig, fast gleichmässig abstehend; Antheren 2fächerig, ohne Anhänge, die Fächer an der Spitze mit einem schiefen Loche aufspringend. Eierstock 5fächerig, die Fächer 00-eiig. Griffel fadenförmig. Narbe kopfig. Kapsel kugelig, 5fächerig, von oben nach unten scheidewandspaltend 5klappig, die Klappen endlich in der Mitte fächerspaltend 2spaltig, demnach 10klappig. Saamenkörner 00, an die, endlich freie, Mittelsäule befestiget, sehr klein. — Sträuchlein, mit aufsteigenden Aesten, in $^2/_5$ Stellung abwechselnden, kurzgestielten, eiförmigen, unterseits weisspunktirten, gewimpertgesägten Blättern und 1blüthiger Gipfelcyme.

1. *Rh. Chamaecistus Rchb.* Zwerg-A. R. Strauch 6—14'' hoch; die jungen Zweige behaart; Blätter eilanzettförmig oder lanzettförmig, 2—5''' lang, 1—2''' breit, am Rande langgewimpertsägezähnig, mit aufgesetztem Stachelspitzchen, beiderseits glänzend glatt, oberseits dunkel-, unterseits gelbgrün. Blüthen einzeln aus 1—2—3 gipfelständigen Knospen, auf 6—10''' langen, dicht mit drüsentragenden Haaren besetzten Stielen; Kelchlappen lanzettförmig, 3''' lang, rauh;

Kronlappen 5 — 6‴ lang, eiförmig, lebhaft rosenroth. Die Kapsel springt von oben nach unten, sowohl die Fächer, als die doppelten Scheidewände spaltend, in 10 Klappen auf, doch geschieht das Fächerspalten früher, als das Scheidewandspalten. Die Saamen sind sägespänartig. *Rhododendron Chamaecistus L.*

Auf Kalk-, seltener Urgebirgs-Alpen der süddeutschen Alpenkette. 00j. Mai — Jul.

XI. *RHODODÉNDRON.* L. Alpbalsam. Blüthen Zwitter, regelmässig oder etwas ungleich. Kelch 5spaltig oder 5theilig, bleibend. Krone bodenständig, 1blätterig, trichterförmig; der Saum gleichmässig- oder fast 2lippig-5—7spaltig. Staubgefässe 10, (seltener 5—7—14), auf dem Rande einer hypogynischen Drüsenscheibe oder am Grunde der Blumenröhre befestiget, aufsteigend; Staubfäden fadenförmig; Antheren 2fächerig, die Fächer ohne Anhänge, an der Spitze durch ein seitlich schiefes Loch aufspringend. Eierstock 5-(—10-) fächerig: die Fächer 00eiig. Griffel 1, fadenförmig. Narbe kopfig. Kapsel kugelig oder länglich, 5- (seltener 10-) fächerig, 5- (seltener 10-) klappig, von der Spitze nach dem Grunde scheidewandspaltend aufspringend. Scheidewände doppelt, durch die eintretenden Klappenränder gebildet. Saamenkörner 00, länglich, sägespänförmig, an die endlich frei werdende Mittelsäule befestiget. — Immergrüne Sträucher mit betäubendem, berauschendem Safte, mit in $^{3}/_{8}$ R Stellung abwechselnden, lederartigen, oberseits ganzrandigen, glänzenden Blättern und gipfelständigen, zierlichen Schirmähren, d. h. die Blüthenstiele kommen aus dem Winkel der, an der Hauptachse abwechselnd stehenden, Deckschuppen hervor und blühen von unten nach oben auf, erreichen aber bei dem Aufblühen der untersten Blüthen fast dieselbe Höhe. Alprose.

* Krone 5theilig, fast 2lippig. Staubgefässe kürzer als die Krone.

1. *R. ferrugineum L.* Rostfarbener A. Blätter elliptisch oder länglichlanzettförmig, am Rande umgerollt, oberseits kahl, unterseits rostfarben schülferig; Kelchlappen rundlicheiförmig; Krone trichterförmig. — Strauch 2—4′ hoch, ästig; Blätter 1—1½″ lang, kurzgestielt, mit Stachelspitzchen, 1nervig; Blumen rosenroth.

Auf den süddeutschen Urgebirgsalpen. 00j. Jun., Jul., Aug.

2. *R. hirsutum L.* Gefranzter A. Blätter elliptisch oder lanzettförmig, am Rande feingeschweift gekerbt und gewimpert, unterseits blasser, mit gelben Harzpünktchen betüpfelt; Kelchlappen elliptisch; Krone trichterförmig, fast 2lippig ($^{3}/_{2}$). — Strauch 2—4′ hoch, die grünen Zweige, Blätter und nickenden Blüthen mit Harzdrüsen besetzt; Blätter ½—1″ lang, halb so breit, stachelspitz; Blüthenstiele rauhhaarig, bis 1″ lang; Kelch gefärbt, am Rande gewimpert;

Krone 7 — 9‴ lang, purpurroth, die Lappen am Rande geschweift und gewimpert.

Auf dem süddeutschen Alpenzug. 00j. Jun. Jul.

XII. *AZĀLĔA.* L. Azalee. Blüthen Zwitter, regelmässig. Kelch 5theilig: die Lappen gleich. Krone bodenständig, fast glockig, der Saum abstehend, tief 5spaltig. Staubgefässe 5, im Blüthengrunde eingefügt, mit den Kronlappen wechselnd; Staubfäden fadenförmig; Antheren eiförmig, 2fächerig, Fächer ohne Anhänge, der Länge nach aufspringend. Eierstock 2—3fächerig; die Fächer 00eiig. Griffel 1, fadenförmig. Narbe mit einem Ringe umgeben, oben 2—3drüsig. Kapsel 2—3fächerig, von oben nach unten scheidewandspaltend, 2—3klappig, aufspringend, vielsaamig. Die Scheidewände durch die einwärtsgeschlagenen Klappenränder doppelt. Saamenkörner 00 an der bleibenden Mittelsäule. — Ein liegendes, zierliches, in Bezug auf seine Wirkung aber verdächtiges, immergrünes Sträuchlein, mit entgegengesetzten, kurzgestielten, oben glänzenden, lederartigen, am Rande zurückgerollten, elliptischlanzettförmigen Blättern und Blüthen, gipfelständigen, wenigblüthigen Schirmähren.

1. *A. procumbens* L. Liegende A. Stengel liegend, ausgebreitet, bogigästig, 6—18″ lang; Blätter 2 — 3‴ lang, 1½ — 2‴ breit, elliptisch, stumpf, am Rande umgerollt, kahl, ganzrandig, oberseits glänzend, unterseits durch den vorspringenden starken Mittelnerven 2furchig; Blüthen 2 — 5, aus den Winkeln von Deckschuppen, gestielt; der Stiel 1—2‴ lang; Kelchlappen ungleich, lanzettförmig; Blume schön rosenroth, 2‴ lang, die Lappen elliptisch, stumpf. *Chamaeledon. proc.* Link.

Auf Alpen und Voralpen Süddeutschlands. 00j. Jun. — Aug.

Neunundfünfzigste Familie.

Die Ohnblattgewächse. *Monotrōpĕae.* Nutt.

Den Orobanchen ähnliche, fleischige, gefärbte, auf Baumwurzeln schmarotzende, blattlose, beschuppte Kräuter. Kelch bis auf den Grund 3—4—5theilig, bleibend, oder durch unregelmässige Schuppen ersetzt. Blumenkrone hypogynisch, bleibend, bis auf den Grund 3—4—5theilig, oder 4—5spaltig. Staubgefässe doppelt so viele als Kronabtheilungen, auf dem Grunde der Blumenkrone befestiget und deren äussere Reihe mit bodenständigen Drüsen abwechselnd; Staubfäden pfriemförmig; Antheren auswärts schildförmig, quer an die Staubfäden angewachsen, meist 1fächerig, queraufspringend. Eierstock frei, 4—5fächerig, die Fächer 00eiig.

Griffel 1. Narbe 1fach, scheibenförmig. Kapsel mehr oder weniger vollkommen, 4—5fächerig, fächerspaltend, 4—5klappig. Klappen in der Mitte die Scheidewände tragend; letztere am Grunde zusammengewachsen. Mutterkuchen central. Saamen punktförmig, sehr klein, in eine hodensackförmige, verlängerte Haut eingeschlossen.

I. *MONÓTRŎPA. L.* Tannenspargel. Zwitterblüthen regelmässig. Kelch gefärbt, bis auf den Grund 4—5theilig. Krone bis auf den Grund 4—5blätterig, die Lappen am Grunde in kurze, honigabsondernde Säcke erweitert. Staubgefässe 8 bis 10, davon die Hälfte den bodenständigen Drüsen entgegengesetzt, die andere mit ihnen abwechselnd. Staubfäden pfriemförmig. Antheren schildförmig, 1fächerig, durch eine Querspalte aufspringend. Eierstock eikegelförmig, 5fächerig: Fächer 00eiig. Griffel 1, kurz, dick, hohl. Narbe flachtrichterförmig. Kapsel unvollkommen 4—5fächerig, von oben nach unten aufspringend, fächerspaltend, 4—5klappig; Scheidewände unvollkommen, nur am Grunde an die Mittelsäule gewachsen, auf der Mitte der Klappen sitzend. Mutterkuchen central. Saamen mit einem Anhange versehen. — Gelbrothe, wachsartige, blattlose, schuppige Schmarotzerpflanzen, mit kriechender Wurzel, 1fachem Stengel, mit gipfelständigen, zur Blüthezeit überhängenden, zur Fruchtzeit aufrechten Cymenähren. Bei dem Trocknen schwarz werdend und einen Vanillegeruch verbreitend.

1. *M. Hypopĭtys L.* Tannen-S. Wurzel ästigzackig, schwammig; Blumenblätter ungetheilt, gewimpert; die Narbe unten, so wie die eilängliche Kapsel rauhhaarig. — Stengel 4—12″ hoch, wachsgelb, mit 6—12‴ langen, eilänglichen oder länglichlanzettförmigen Schuppen besetzt; Aehre vielblüthig, anfangs dicht, endlich sich verlängernd, locker; Blüthen kurzgestielt, einzeln aus den Winkeln halbumfassender vertiefter Deckblätter; die Gipfelblüthe mit 5zähligen, die übrigen mit 4zähligen Blüthentheilen. Da die Gipfelblüthe zuerst aufblüht und vollkommen ist, so ist der Blüthenstand centrifugal, demnach eine Cyme, welche eine Aehre unregelmässig absteigender Ordnung bildet. Blumen strohgelb.

In Nadelholzwaldung auf der halbverwesten Lauberde. 00j. Jun. Jul.

2. *M. Hypophĕgĕa Wallr.* Buchen-S. Wurzel körnigzusammengeballt; Blumenblätter eingeschnitten zerfetzt; Narbe und rundliche Kapsel kahl. — Stengel 3—5″ hoch; Cymenähre armblüthig; sonst der andern Art ähnlich.

Auf dem lockeren Dammerdeboden der Buchenwaldungen. 00j. Jun. Jul.

NEUNTE CLASSE.

Röhrenblumige, kelchständige Dicotyledonen.

Dicotyledones monopetalae perigynae.

Dicotyledonen mit 1blätteriger Blumenkrone, welche nebst den Staubgefässen auf dem Rande der am Grunde mit dem Eierstocke verwachsenen Kelchröhre befestiget ist.

Sechszigste Familie.

Die Preisseln. *Vaccinieae. DC.*

Gerbestoffhaltige Sträucher oder kleine Bäume, mit abwechselnden, 1fachen, ungetheilten, oft lederartigen und nebenblattlosen Blättern. Blüthenstand sehr verschieden, einzeln in den Blattwinkeln oder gipfelständig zu 2en, 3en beisammenstehend, oder in gipfelständigen Trauben. Blüthen Zwitter, gestielt, am Grunde aus dem Winkel der Deckblätter hervorkommend. Kelchröhre mit dem Eierstocke verwachsen, der Saum ganz oder auch 4—5spaltig oder 4—5zahnig, bleibend. Blumenkrone auf dem Rande der Kelchröhre befestiget, abfallend, 1blätterig, regelmässig 4—5spaltig bis tief-4—5theilig. Staubgefässe doppelt so viel als Kronlappen, frei, auf dem Rande der Kelchröhre, am Saume einer den Eierstock bedeckenden, gekerbten Scheibe befestiget; Antheren 2fächerig, einwärtssehend, die Fächer an der Spitze in 2 getrennte Röhren auslaufend, welche sich durch ein gipfelständiges, rundes Loch öffnen, auf dem Rücken gehörnt oder nackt. Eierstock bis auf das obere Viertheil mit dem Kelche verwachsen, 4—5fächerig: Fächer vieleiig, sehr selten mit 10 eineiigen Fächern. Griffel und Narbe einfach. Frucht eine saftige, 4—5fächerige, vielsaamige Beere, selten eine Steinbeere mit 10 einsaamigen Steinchen. Die Saamenkörner meist klein. Embryo gerade in der Axe eines fleischigen Eiweisskörpers. Würzelchen dem Nabel zugewendet.

1. *VACCINIUM. L.* Heidelbeere. Zwitterblüthen regelmässig. Kelch 1blätterig, bleibend: die Röhre mit dem Eierstocke verwachsen, der Saum 4—5zahnig oder 4—5spaltig, seltener unge-

theilt. Krone auf dem Rande der Kelchröhre befestiget: die Röhre kugelig, eiförmig oder glockig; der Saum mehr oder weniger tief 4—5spaltig. Staubgefässe 8 bis 10, am Rande der Kelchröhre und auf dem Umfange der den Eierstock bedeckenden Scheibe befestiget; Fäden frei; Antheren 2fächerig: die Fächer an der Spitze in Röhren verlängert, welche am Gipfel mit einem rundlichen Loche aufspringen, auf dem Rücken gehörnt oder nackt. Eierstock halb unten, 4—5fächerig: die Fächer am inneren Winkel 00eiig. Griffel 1, fadenförmig. Narbe 1fach, stumpf. Beere kugelig, durch den bleibenden Kelchsaum genabelt, 4—5fächerig, die Fächer mehrsaamig. Die Saamenkörner kantig. — Gerbestoffreiche Sträucher mit ganzen, in $^{2}/_{5}$ Stellung abwechselnden, lederartigen, kurzgestielten Blättern und weissen oder röthlichen, überhängenden Blüthen. Der Blüthenstand ist eigentlich eine 1blüthige 2knotige oder 1—3blüthige Cyme: die Blüthen entwickeln sich nämlich aus einer gipfel- oder achselständigen im vergangenen Jahre gebildeten Blüthenknospe; die Knospe ist von Deckschuppen umgeben, ihre Achse bleibt verkürzt und ist 1—3blüthig, oder verlängert sich und ist mehrblüthig. Jede Cyme kommt aus dem Winkel einer Deckschuppe hervor, ist gestielt und am Grunde oder gegen die Mitte des Stieles von 2 entgegengesetzten Deckblättchen, welche aber meistens keine Blüthe hervorbringen, begleitet. Bei jeder Art der Gattung *Vaccinium* sind diese 1blüthigen Cymen auf eine andere Weise geordnet, so wie sie im Blüthenhüllenbau überhaupt von einander auffallend abweichen.

* Blätter abfallend.

α. Kelchsaum ungetheilt.

1. *V. Myrtillus L.* Gemeine H. Völlig kahl; Zweiglein scharf 4kantig; Blätter eiförmig, netzaderig, angedrücktsägezähnig: Sägezähne mit Haarspitzchen; Blüthenstiele blattwinkelständig, 1blüthig, nickend; Kelchsaum ungetheilt; Kronröhre kugelig: Saum 4—5—6zähnig: die Zähne abstehend; Antheren auf dem Rücken doppelt gehörnt. — Ein 6—18″ hoher Strauch; Blätter glänzend, bis 9‴ lang, 5—6‴ breit, die einzelne Blüthe eigentlich nicht blattwinkelständig, sondern gipfelständig; denn sie ist der verkürzte Zweig einer achselständigen, vorjährigen Blüthen- und Blätterknospe; der Blüthenstiel ist von Deckschuppen, jungen Blättern und selbst zuweilen von einem accessorischen Zweige begleitet. Der Blüthenstand ist demnach eine 1blüthige Cyme. Blumen lieblich rosenroth, selten weiss. Beere bläulichschwarz, bereift, essbar und Farbestoff, sowie durch Gährung Weingeist liefernd.

In Wäldern und Hainen. 00j. Mai. Jun.

β. Kelchsaum 5spaltig.

2. *V. uliginosum L.* Moor-H. Kahl; die Zweige rundlich; Blätter verkehrteiförmig oder verkehrtlänglich, ganzrandig, stumpf, netzaderig, unterseits graugrün; Blüthenstiele gipfelständig, 1blüthig

zu 1—2—3, zurückgebogen; Kelchsaum 5spaltig, mit abgerundeten Lappen; Kronröhre eilänglich, der Saum 5zahnig, mit abstehenden Zähnen; Antheren auf dem Rücken 2hörnig. — Strauch ½—3' hoch; Blätter bis 1" lang und 6'" breit, papierartig; Blüthenstand wie bei *V. Myrtill.*, nur sind die Blüthenknospen blatt- und zweiglos und kommen die 2 seitlichen Knoten der Cyme oftmals zur Entwickelung, so dass die Cyme 3blüthig wird. Blumen weiss oder blass fleischroth; Beere schwarz, blau bereift, innen blassgrün.

Auf moorigen, torfigen Bergwiesen, besonders in den Nadelholzwäldern der Alpen. OOj. Mai. Jun.

** Blätter immergrün, bleibend. Kelchsaum 4spaltig.

3. *V. Vitis Idaea L.* Rothe H. Die jungen, rundlichen Zweige und die Blattstiele weichhaarig; Blätter lederartig, verkehrteiförmig oder elliptisch, stumpf, mit einem Stachelspitzchen, am Rande etwas gekerbt und umgerollt, aderlos aber unterseits punktirt; Blüthen in gipfelständigen, überhängenden Aehren; Kelchsaum 4spaltig: die Lappen kurzeiförmig, spitz; Krone glockig: Saum 4spaltig, zurückgekrümmt; Antheren ungehörnt. — Strauch 3—12" hoch; Blätter kurzgestielt, 6—9'" lang, 4—5'" breit, dick, lederartig, zuweilen abgestutzt oder selbst ausgerandet, vorne etwas gekerbt, mit vorragendem Mittelnerven, oberseits glatt dunkelgrün, unterseits lichtgrün, mit rostfarbenen Harzpunkten bestreut. Blüthenähre deckblätterig, aus der Gipfelknospe des vorhergehenden Jahres, 3—15blüthig; jede Blüthe aus dem Winkel eines blassen eirundlichen Deckblattes, gestielt und am Grunde des Stieles von 2 weiteren kleinen, an den Blüthenstiel gewachsenen Deckblättchen begleitet, die aber keine Blüthen treiben; daher ist jede Blüthe mit ihren Deckblättchen eine 1blüthige, 2knotige Cyme, und der ganze Blüthenstand eine Cymenähre, weil die einzelnen Cymen von unten nach oben aufsteigend sich entwickeln. Blumen weiss, innen röthlich. Beere purpurroth, essbar, und zu denselben Zwecken, wie die der gemeinen Heidelbeere, dienend. Preisselbeere.

In Nadelwäldern, besonders auf Nadelboden und lockerem Sande, vorzüglich in Norddeutschland und in den Alpen. OOj. Mai—Jul.

II. *OXYCOCCOS. Tourn.* Moosbeere. Zwitterblüthen regelmässig. Kelch: Röhre mit dem Eierstocke verwachsen: der Saum 4spaltig. Krone auf dem Rande der Kelchröhre befestiget: die Röhre kurz, der Saum tief 4theilig: die Lappen zurückgebogen. Staubgefässe 8, auf dem Rande der Kelchröhre befestiget; die Fäden frei; Antheren 2fächerig, aufrecht: die Fächer oben in 2 freie, an der Spitze mit einem rundlichen Loche aufspringende Röhren verlängert, auf dem Rücken nackt. Eierstock mit der Kelchröhre verwachsen, 4fächerig: die Fächer OOeiig; Eichen an den im inneren Winkel vorstehenden Mutterkuchen befestiget. Griffel 1fach. Narbe stumpf. Beere kugelig, von den Kelchlappen gekrönt, 4fächerig: die Fächer OOsaamig. Saamenkörner mit netzaderiger Saamenhaut. — Sträuchlein, mit liegenden Aesten, aufsteigenden Zweigen und mit in ²/₄ Stellung abwechselnden oder entgegengesetzten, immergrünen Blättern und gipfelständigen, langgestiel-

ten Blüthen, deren jeder Blüthenstiel unter der Mitte von 2 fast entgegengesetzten Deckblättchen begleitet wird, wesshalb der Theilblüthenstand eine 1blüthige 2knotige Cyme ist.

1. *O. palustris* Pers. Sumpf-M. Stengel und Aeste weithin kriechend, fadenförmig: die jungen Zweige weichhaarig; Blätter eiförmig oder länglich, am Grunde abgestutzt oder abgerundet, vorne spitzlich, lederartig, aderlos, ganzrandig, am Rande zurückgerollt, unterseits gekielt und aschgrau, 2 — 4‴ lang, 1 — 2‴ breit, bleibend; Blüthenstiele aus den Winkeln der Deckschuppen der kurzen Achse einer Gipfelknospe, meist zu 2en, selten zu 1 — 3 oder 4en, daher eine Cymenähre bildend; jeder Blüthenstiel 1 — 1½″ lang, an der Spitze nickend, purpurroth; Kelchlappen fast nierenförmig, etwas gewimpert; Kronlappen länglich, zurückgebogen, rosenroth, am Rande weisslich, 2‴ lang; Antheren unbegrannt; Beere erbsengross, saftig, roth, essbar. *Schollera Oxycoccos* Roth. *Vaccin. Oxycoccos* L.

Auf Torf- und Mooswiesen. 00j. Jun. Jul.

Einundsechszigste Familie.

Die Glockenblümler. *Campanulaceae*. Juss.

Kräuter oder Stauden, gewöhnlich bitteren Milchsaft führend. Blätter abwechselnd, selten gegenüberstehend, 1fach, ganz oder gelappt, ohne Nebenblätter. Blüthenstand sehr mannigfaltig; Blüthen Zwitter, meist blau oder weiss, selten gelb oder purpurfarben. Kelch an der Röhre mit dem Eierstocke verwachsen, der Saum 5-, selten 3—8theilig, regelmässig, bleibend, sehr selten fehlend. Blumenkrone 1blätterig, an der Mündung der Kelchröhre befestiget, 5-, selten 3—8spaltig, regelmässig, oder unregelmässig (*Lobelia*, *Jasione*), welkend; in der Knospenlage klappig. Staubgefässe 5, selten 3—8, an der Mündung der Kelchröhre befestiget, von der Blumenkrone getrennt und mit deren Lappen abwechselnd; Staubfäden am Grunde oft verbreitet; Antheren 2fächerig, frei, oder sehr selten (*Jasione*, *Lobelia*) in eine Röhre verwachsen, der Länge nach aufspringend. Eierstock an die Kelchröhre gewachsen, 2—8fächerig, vielsaamig. Griffel 1fach, behaart; Narbe nackt, 1fach, kopfig oder gelappt. Frucht eine von dem Kelche und der welken Blume gekrönte Kapsel, 2—8fächerig, vielsaamig, an der Spitze durch Klappen, welche an ihrer Mitte die Scheidewände tragen, oder durch am Grunde oder der Mitte oder am oberen Rande der Kapsel unter dem Kelchsaume in klappigen Löchern aufspringend. Saamenkörner 00, an der Axe befestiget. Embryo gerade rechtläufig, in der Axe eines fleischigen Eiweisskörpers.

Drei Zünfte:

A. Die Glockenblumen (*Campanuleae Juss.*). Regelmässige Blumenkrone, freie Staubgefässe, 2—3—5- selten 8fächerige Kapsel, welche an den Seiten, unterhalb der Kelchlappen, durch Löcher aufspringt, während die Scheidewände von der seitlich gedrängten Mittelsäule sich losreissen, und dadurch die Kapsel 1fächerig erscheint.

I. *ADENOPHORA. Fisch.* Drüsenglocke. Zwitterblüthen regelmässig. Kelch: Röhre kugelig oder eiförmig, mit dem Eierstocke verwachsen; Saum 5spaltig. Krone am Rande der Kelchröhre befestiget, glockig oder trichterförmig, an der Spitze 5spaltig. Staubgefässe 5, am Rande der Kronröhre befestiget: die Fäden am Grunde häutig verbreitet, engzusammengeneigt, an der Spitze pfriemförmig. Antheren getrennt. Eierstock mit der Kelchröhre verwachsen, 3fächerig. Eichen 00, am inneren Rande der Fächer befestiget, um den Gipfel des Eierstockes eine, auf dem Kelchröhrrande befestigte, kurze, röhrenförmige Ringscheibe, welche Honig absondert. Der Griffel von der Scheibenröhre scheidenartig umschlossen, an der Spitze 10reihig behaart, bald kahl werdend. Narben 3, fadenförmig. Kapsel eiförmig, 2—3fächerig: die Fächer auf der Seite gegen den Grund durch eine Klappe zu einem Loche aufspringend. Saamenkörner zahlreich, eilänglich, abgeplattet.

1. *A. suaveolens Fisch.* Wohlriechende Dr. Stengel 1fach, oben traubig oder rispig; Traube aufrecht, ausgebreitet; Blätter sägezähnig, oberseits kahl, am Grunde verschmälert: die unteren gestielt, rundlicheiförmig; die oberen länglichlanzettförmig, kleiner, meist sitzend; Blüthenstiele aus dem Winkel der Deckblätter, selbst mit 2—00 kleinen Deckblättchen besetzt, daher achselständige, 1—00-knotige, 1—00blüthige Cymen bildend, welche in unregelmässiger Ordnung aufblühen; Kelchlappen eilanzettförmig, feinsägezähnig; Griffel fast noch so lang als die Krone; Kapsel verkehrteiförmig, nickend. — Wurzel knotig; Stengel aufrecht, gestreift, 2—3′ hoch; Blumen nickend, um die Hälfte grösser als bei *C. rotundifol.*, blassblau; Narbe behaart, blau. *Campanula liliifolia Auct.*

In Hainen und Gebüschen in Schlesien (Geyersberg, Berge bei Strehlen). in Böhmen (auf dem Karlstein der Velika Gora), sehr selten. 00j. Jul.

II. *CAMPANULA. L.* Glockenblume. Zwitterblüthen regelmässig. Kelch an der Röhre mit dem Eierstocke verwachsen; Saum 5spaltig: die Lappen einfach, oder ihre Ränder in den Buchten sich in herabgebogene, die Kelchröhre bedeckende Lappen endigend, bleibend. Krone auf dem Rande der Kelchröhre befestiget, mehr oder weniger glockenförmig, 5spaltig, welkend. Staubgefässe 5, mit den Abtheilungen der Krone abwechselnd auf dem

Rande der Kelchröhre befestiget. **Staubfäden** am Grunde breiter, zusammengeneigt und die Honigdrüsen bedeckend. Antheren frei, 2fächerig, der Länge nach aufspringend. **Eierstock** mit der Kelchröhre verwachsen, 3—5fächerig: die Fächer scheinbar den Kelchlappen entsprechend; Eichen zahlreich im inneren Winkel der Fächer. **Griffel** 1fach, mit hinfälligen Haaren besetzt. **Narbe** 3—5 fadenförmig. **Kapsel** ei- oder kreiselförmig, kantig, 3—5fächerig, mit eben so vielen seitlichen Löchern, durch nach oben aufspringende Klappen sich öffnend. **Saamenkörner** 00, platt länglich, selten rundlicheiförmig. Mutterkuchen an den inneren Fachwinkeln. — Milchende Kräuter oder Stauden, mit meist länger gestielten und stumpferen Wurzel- und abwechselnden Stengelblättern und mit Blüthen in 1—00blüthigen, 1 — 2 — 00knotigen Cymen im besonderen Blüthenstande; der Gesammtblüthenstand aber ist bald eine Aehre (bei 1blüthigen Cymen), bald eine Traube (wenn die Cymen 2—00blüthig sind), bald endlich ein Knäuel (wenn die mehrblüthigen Cymen verkürzt zusammengezogen sind), oder eine Gabelrispe (durch wiederholt trichotome Theilung der Blüthenstiele). Die Blumen sind blau oder violett, seltener durch Bleichsucht weiss. Die Länge der Kelchlappen im Verhältnisse zur Krone ist sehr wandelbar, eben so die Grösse der Blume.

a. *Eucodon Alph. DC.* Kelch ohne zurückgeschlagene Lappen in den Buchtwinkeln des 5spaltigen Saums. Kapsel 3fächerig.

α. Blüthen gestielt in Trauben, Rispen oder Sträussen.

* Blätter glatt, selten weichhaarig.

† Sippe der *C. Zoysii.*

1. *C. Zoysii Wulf.* **Zoysens Gl.** Stengel aufsteigend, aufrecht, 1—3blüthig; Blätter ganzrandig, stumpf: die untersten eiförmig oder elliptisch, langgestielt, die unteren Stengelblätter verkehrteilänglich in den kurzen Blattstiel herablaufend, die oberen länglich, sitzend; Blüthen nickend; Kelchlappen linealisch, langzugespitzt, abstehend; Kronröhre am Grunde stumpfrundlich, gegen den Saum etwas kegelförmig sich verengernd; Kronsaum $^1/_4$ 5spaltig: die Lappen fast 3eckig, innen zottig, in den Buchtwinkeln gefaltet; Kapsel länglich, kreiselförmig, nickend. — Rasenförmig. Stengel 2—4″ hoch, 1fach, fadenförmig. Unterste Blätter 4—6‴ lang, 2—3‴ breit, mit Blattstielen von der Länge des Blattes; an den Stengelblättern wird der Stiel immer kleiner und die obersten kleinen lineallanzettlichen Blättchen sind sitzend. Blüthen gipfelständig, an 2 — 4‴ langen Stielen, ungefähr $^3/_4$″ lang, nickend; Krone himmelblau, mit 4 tiefblauen Streifen, von der Gestalt und dem Baue der Krone von *Camp. Medium L.*

Auf Kalkfelsen der Alpen in Untersteyermark (*Oestriza*), in Krain etc. 00j. Jul. Aug.

†† Sippe der *C. rotundifolia:* die Stengelblätter lanzettlinealisch.

2. *C. pulla L.* Dunkelblaue Gl. Stengel 1fach, 1blüthig; Blätter entfernt gezahnt: die wurzelständigen langgestielt, fast herzförmig, die unteren Stengelblätter kurzgestielt, gekerbt, elliptisch, stumpf, die oberen stengelständigen eiförmig, spitz; Blüthe nickend; Kelchlappen linealpfriemförmig; Krone kurz glockig, $1/3$ 5spaltig; Kapsel eikreiselförmig, nickend, kahl. — Wurzel schopfig, zuerst eine Rosette ungleicher rundlicher Blätter treibend, dann Ausläufer sendend, endlich von Grund aus 1 oder mehrere, 1fache, 1—4″ hohe Stengel treibend, welche mit kleinen länglichen, oben immer kleiner werdenden Blättchen besetzt ist. Die Blume hat die Gestalt derjenigen von *C. rotundifolia*, ist aber tiefblau, grösser.

Auf den süddeutschen Kalkalpen. 00j. Jun. — Aug.

3. *C. pusilla Hänke.* Kleine Gl. Stengel 1fach, aufsteigend, 1—00blüthig; Blätter fast alle sägezähnig, gestielt: die wurzelständigen rundlich, nierenförmig und herzeiförmig, bleibend, die stengelständigen lineallanzettförmig, die obersten linealisch, fast sitzend; Blüthen auf dem Gipfel des Stengels und der kurzen Aestchen einzeln, etwas nickend; Kelchlappen linealpfriemförmig; Krone trichterigglockig, auf $1/4$ 5spaltig: die Zähne spitz; Kapsel eikreiselförmig, kahl, nickend, 5kantig. — In Rasen; Stengel 2—6″ hoch, kantig, am Grunde liegend, dann aufrecht; Wurzelblätter 2—4‴ lang und breit; Stengelblätter 3—10‴ lang; Blüthen meist $1/2$″ lang; Blumen blassblau. Varirt kahl und behaart, gedrängt- und lockerblätterig, gross- und kleinblumig. Ist eigentlich eine *Camp. rotundifolia*, mit sägezähnigen Stengelblättern. Nur auf den Hochalpen verdient sie den Namen *pusilla*.

In den Alpen und Voralpen überall und mit den Alpenflüssen auch tiefer herabsteigend. 00j. Jun. — Septbr.

4. *C. caespitosa Scopoli.* Rasen-Gl. Stengel aufsteigend, lockerrispigästig; Wurzelblätter verkehrteiförmig, kurzgestielt *), nebst den unteren Stengelblättern weniggezahnt: die unteren lanzettförmig, dachziegelförmig, sitzend, die oberen linealisch, entfernt, ganzrandig; Blüthen auf dem Gipfel des Stengels und der langen, fadenförmigen Aeste, selten Zweiglein einzeln, kaum etwas nickend; Kelchlappen aus breiter Basis zugespitzt, kaum länger als die Kelchröhre; Krone trichterigglockig, $1/5$ 5spaltig; Kapsel eikreiselförmig, kahl, nickend, 10kantig. — Rasenbildend; Stengel kantig, ästig, 6—12″ hoch. Blattgrösse wie bei *rotundifol.* Kelchlappen 3—4mal kleiner als die 7—8‴ lange, vor dem Aufblühen walzenförmige Krone; Blume blau. Durch den Mangel der rundlichen Blätter, durch die gedrängteren, weniggezahnten, unteren Stengelblätter, die langen, pferdehaarförmigen Aeste und durch die schmächtige Krone ausgezeichnet.

Auf Alpen, felsigen Gebirgen in Süddeutschland. 00j. Jul. Aug.

5. *C. pubescens Schmidt.* Weichhaarige Gl. Stengel weichhaarig, niederliegend, aufsteigend, wenigblüthig; Blätter kahl, fast alle grobgezahnt, gestielt: die untersten rundlich, herzförmig oder eiförmig, meist langgestielt, die unteren Stengelblätter eiförmig, die übrigen lanzettförmig; Blüthen auf dem Gipfel des Stengels und der sehr kurzen Aeste einzeln, kaum etwas nickend; Kelchlappen linea-

*) Kurzgestielt nenne ich bei *Camp.* die Blätter, deren Stiel kürzer ist als das Blatt selbst, langgestielt, wenn länger als das Blatt.

lisch, kaum etwas länger als die Röhre; Krone weitglockig, ¼ 5spaltig, die Zähne abgerundet mit aufgesetztem Spitzchen; Kapsel kahl, nickend. — Stengel 3—6″ lang, von einen abstehenden Härchen weichhaarig; Blätter bis 1″ lang, durch die entfernten, paarigen, ziemlich groben Sägezähne ausgezeichnet; unter der Gipfelblüthe des Stengels kommen selten noch 2—4 Blüthen zur Entwickelung; der Kelch ist ungefähr ⅓ so lang als die, derjenigen der *C. rotundifolia* ähnliche Krone. Eine gewiss ausgezeichnete Form der Sippe.

Am Krimmlerfalle im Salzburgschen. 00j. Jun. — Aug.

6. *C. rotundifōlia L.* Rundblätterige Gl. Stengel meist kahl, aufsteigend oder aufrecht, einfach oder ästig; unterste Blätter nieren- oder herzförmig, stumpf, gekerbt oder sägezähnig, langgestielt, bald absterbend; die unteren Stengelblätter gestielt, eiförmig oder länglichlanzettförmig, spitz, meist ganzrandig oder mit einigen Sägezähnen; die oberen lanzettlinealisch, oder linealisch ganzrandig; Blüthen auf dem Gipfel des Stengels und der Aeste einzeln, nickend, in eine Traube oder Rispe gestellt; Kelchlappen linealpfriemförmig; Krone am Grunde abgerundet, kurzglockig, der Saum ⅓ 5spaltig; Kapsel eiförmig, kahl, überhängend. — Stengel aufsteigend, aufrecht, ½—1′ hoch; Wurzelblätter 3—9‴ lang, der Blattstiel 1—3mal so lang als das Blatt; Stengelblätter von verschiedener Länge, von ½—3″ lang, von 1—4‴ breit, immer kürzer gestielt, die Deckblätter endlich fadenförmig, sehr klein; Blüthenstand determinirt, eine 1blüthige, 00knotige Cyme; Blüthen etwas nickend, 5—8‴ lang; Blumen blau oder zuweilen weiss. Kapsel 3fächerig, am Grunde in 3 Löchern aufspringend. Varirt:

a) *vulgaris:* Ganz kahl, sehr ästig.

b) *hirta Koch.* Stengel aufrecht, am Grunde, nebst den Blattstielen, von rückwärtsstehenden, kurzen, steifen Haaren besetzt. Form sonniger trockner Hügel, mit wenigen 1blüthigen Aesten.

c) *velutina DC.:* von dichten, weichen Haaren grau. Form steriler Raine.

d) *Baumgartenii Becker.* Stengel steif, aufrecht, kantig; die unteren Stengelblätter elliptischlanzettförmig, stumpf, ganzrandig; Blüthen 3—5, fast gleichhoch, etwas einseitig. Form der Berghaine.

e) *procumbens:* Stengel 1¼—2′ lang, kahl, fadenförmig, niedergestreckt, aufsteigend, 1fach, 1blüthig oder an der Spitze traubig; Wurzelblätter rundlich bis eiförmig, schwach gekerbt; Stengelblätter ganzrandig, spitz, ziemlich langgestielt: die unteren eiförmig, die folgenden lanzettförmig, die oberen linealisch, bis 2″ lang; Blüthenstiele haarförmig; Kelchlappen zurückgebogen; Blume am Grunde spitzlich, fast trichterigglokkig. — Es gibt kleine breitblätterige Formen mit grossen, und lange mit sehr kleinen Blumen. Form schattiger Wälder.

f) *tenuifolia Hoffm.* Stengel im Bogen aufsteigend; rundliche Wurzelblätter fehlend; alle Blätter lanzettförmig, die Stengelblätter linealisch, ziemlich langgestielt; Blüthen in gipfelständiger Traube. Der *Camp. linifolia Lamk.* sehr nahe verwandt.

Auf Aeckern, Wiesen, Rainen, sonnigen Hügeln gemein. 00j. Jun. — Septbr.

7. *C. linifōlia Lamk.* Leinblätterige Gl. Stengel aufsteigend, 1fach; Blätter leicht gekerbt; Wurzelblätter rundlich, nieren-,

herz- bis eiförmig, langgestielt, die unteren Stengelblätter eilänglich, kurzgestielt, die oberen ganzrandig, lineallanzettförmig, fast sitzend; Blüthe gipfelständig, kaum etwas nickend, meist einzeln, selten 00blüthig; Kelchlappen linealischzugespitzt; Krone glockig, $^1/_4$ 5spaltig: die Zähne abgerundet, kurzzugespitzt; Kapsel aufrecht, länglicheiförmig, die Kanten fast geflügeltgewimpert. — Stengel am Grunde liegend, aufsteigend, einzeln, $1^1/_2$—7″ lang, durch die ganzrandigen, sitzenden Stengelblätter, die übrigens wenig schmäler sind, als bei *C. rotundifol.*, und die grosse Blüthe ausgezeichnet. Kelch $^1/_3$ bis halb so lang als die Krone; diese fast 1″ lang, tiefblau, überhängend. Die Pflanze varirt kahl: *C. Scheuchzeri Vill.* und durch kurze Haare grau: *C. Valdensis Allion. uniflora Vill.*

Auf Alpen und Voralpen. 00j. Jun.—Aug.

8. *C. carnica Schiede.* Krainer Gl. Stengel aufsteigend, 1fach, meist 1blüthig; Blätter: die Wurzelblätter langgestielt, rundlich, herz- bis eiförmig, gezahnt; die unteren Stengelblätter länglich, gezahnt, die übrigen linealisch, ganzrandig; Blüthe meist einzeln, gipfelständig, fast aufrecht; Kelchlappen linealpfriemförmig, abstehend; Krone glockig, $^1/_4$ 5spaltig, mit abgerundeten, zugespitzten Zähnen; Kapsel kahl, fast aufrecht. — Mit *C. linifolia* übereinstimmend, besonders mit der *C. Valdensis;* doch sind die Stengelblätter bis 2″ lang, bei nur 1‴ Breite, und die Kelchlappen sind halb bis ganz so lang, als die 8—10‴ lange, blaue Krone, und zuletzt fast zurückgerollt.

Auf Alpen in Krain, Unterkärnthen, Südtyrol. 00j. Jun. Jul.

††† Sippe der *C. Elatines L.* Auch die Stengelblätter rundlich oder eiförmig. Der Stengel meist liegend.

9. *C. Morettiana Rchb.* Morettis-Gl. Stengel holzig, liegend, an der Spitze Blätterbüschel und einzelne 1blüthige, kurze, beblätterte Aeste treibend; Blätter langgestielt, herznierenförmig, grobsägezähnig, nebst den Stielen weisszottig; Blüthe gipfelständig, einzeln, aufrecht; Kelchlappen lanzettförmig; Krone weitglockig, $^1/_3$ 5spaltig, mit breiten runden, stumpfen, drüsenspitzigen Zähnen; Kapsel aufrecht, gekielt, auf den Kielen gewimpert. — Wurzel 00faserig, kriechend; Stengel liegend in Rasen, von den Blattnarben und Astresten knotig, graugelb, 3—6″ lang; Aeste aufsteigend. Die Blätter der Stengelspitzen beiderseits 4zahnig, 2—5‴ lang und fast eben so breit, an 1—3mal so langen, wie die Blätter gewimperten Stielen; Astblätter eiförmig, kurzgestielt, sehr klein, beiderseits 2—3zahnig; Blüthe einzeln, gipfelständig; Kelche $^1/_3$ so lang als die 9—10‴ lange Krone; die Lappen auf der Mittelrippe und am Rande gewimpert; Blume blau oder weiss.

Auf Hügeln in Südtyrol. 00j. Jun. Jul.

†††† Sippe der *C. Rapunculus L.* Zweijährig. Stengel aufrecht, 00blüthig. Blätter alle sitzend. Krone tief 5spaltig, fast sternförmig. Kapsel 3fächerig, in 3 Löchern unter den Kelchlappen aufspringend.

10. *C. patŭla L.* Ausgebreitete Gl. Stengel rispig, wenigästig; Aeste aufrechtabstehend, 1—2blüthig; Blätter flach, die unteren verkehrtlänglich, am Grunde verschmälert, entfernt sägezähnig, die oberen lineallanzettförmig, spitz, etwas sägezähnig, sitzend; Blüthen gipfelständig, fast aufrecht; Kelchlappen lineal, langzugespitzt;

Krone fast $^1/_2$ 5spaltig: Kronlappen eiförmig, spitz; Kapsel kahl, aufrecht. — Wurzel faserig; Stengel aufrecht, 4kantig, 1—2′ hoch; Blätter $^1/_2$—1$^1/_2$″ lang, kahl oder behaart; Aeste 1blüthig oder 1—2—3zweigig, 1—3blüthig, im Bogen aufsteigend, endlich gerade; Blüthen 1″ lang; Blumenröhre trichterigglockig, mit spitzlicher Basis und zurückgekrümmten Lappen, blau oder violett; Kelchlappen $^1/_3$ bis $^3/_4$ so lang als die Blume; Kapsel unter dem Kelchrande aufspringend. Varirt kahl und behaart.

In Wäldern, Hainen, Gebüschen, auf Bergwiesen, Hügeln. 2j. Jun. Jul.

11. *C. Rapuncŭlus L.* Rapunzel-Gl. Stengel 00ästig, traubig; Blätter wogig: die untersten verkehrteiförmig oder elliptisch, am Grunde langgezogen, gekerbt; die oberen lineallanzetttörmig, spitz, wenig sägezähnig, sitzend; Blüthen in 1—4blüthigen Cymen; Kelchlappen borstenförmig; Krone trichterigglockig, fast $^1/_2$ 5spaltig: die Lappen locker ausgebreitet, länglich, spitz; Kapsel aufrecht, kreiselförmig, tief 3furchig, unter dem Kelchrande in 3 Löchern aufspringend. — Wurzel spindelförmig: Stengel und Aeste steif, letztere meist kurz und 3blüthig, die Gipfelblüthe früher aufblühend; die Hauptachse sich verlängernd, und daher der Blüthenstand ein Strauss, wodurch die Art besonders gut ausgezeichnet ist. Zuweilen kommen auch bei günstigem Wetter noch aus den Winkeln der unteren Stengelblätter, während die oberen kurzen Aeste abblühen, neue Aeste hervor, die sich bedeutend verlängern und den Blüthenstand der Hauptachse gleichsam wiederholen. Blätter 1—2″ lang, am Rande ausgezeichnet wellig; die Blüthen vor dem Aufblühen aufrecht, während der Blüthe abstehend und etwas nickend, bei dem Abblühen stärker nickend, nachher sich straff aufrichtend, fast einseitig, 4—9‴ lang; Kelche $^1/_3$ bis $^1/_2$ so lang als die Krone. Varirt: kahl und mit kurzen steifen Haaren besetzt.

Auf trocknen Wiesen, an Abhängen, Rainen, auf lockerem Sand- und Lehmboden. 2j. Jun. — Aug.

††††† Sippe der *C. persicifolia.* Stengel aufrecht; Blätter fleischig: die Krone weittrichterförmig. Kelchlappen lineallanzettförmig.

12. *C. persĭcifŏlĭa L.* Pfirsichblätterige Gl. Stengel einfach, an der Spitze wenigblüthig, traubig; Blätter angedrückt schwachsägezähnig, feingekerbt oder ganzrandig, meist kahl; unterste Blätter verkehrtlanzettförmig, in den Blattstiel verschmälert, die oberen lineallanzettförmig, sitzend; Blüthen in 1blüthigen, gipfel- und blattwinkelständigen Cymen, nickend; Kelchlappen lanzettlinealisch, lokker; Krone am Grunde spitz, weittrichterförmig, $^1/_4$ 5 spaltig: die Lappen breiteiförmig, kurzzugespitzt; Kapsel verkehrteiförmig, aufrecht, kahl, unter dem Kelchrande aufspringend. — Wurzelkörper schief, gebogen an der Spitze, höckerig, bruttreibend; Stengel einzeln, steif, kantig, 1—3′ hoch; Blätter glänzend, die wurzelständigen sägezähnig, 1—2, die stengelständigen gekerbt, 2—4″ lang, 1—4‴ breit. Eine gipfelständige und noch 2—4 Blüthen auf der Spitze der kurzen aufrechten, am Grunde von 2 Deckblättchen begleiteten, in den Winkeln der oberen Blätter stehenden Aeste, demnach ist der Blüthenstand eigentlich eine aus 1blüthigen, 2knotigen Cymen bestehende Traube, da die Gipfelblüthe der Achse zuerst aufblüht, absteigender Ordnung. Dieser Blüthenstand ist für die Art gleichfalls charakteristisch. Blüthe 1—1$^1/_2$″ lang und an der Mündung fast eben so breit; Kelche $^1/_4$ bis $^3/_4$ so lang als die Krone;

diese violett bis weiss. Narben die Länge der Blumen fast erreichend. Kapsel varirt behaart.

In lichten Waldungen, auf Bergwiesen. OOj. Jun. Jul.

13. *C. rhomboidalis* L. Rautenblätterige Gl. Stengel aufrecht, 1fach, an der Spitze traubig; Blätter ei- bis lanzettförmig, sägezähnig, die unteren stumpf, die oberen spitz, fast sitzend; Kelchlappen lanzettlinealisch, starkgekielt; Krone aus spitzlichem Grunde weittrichterig, ⅓ 5spaltig: die Lappen breiteiförmig, kurzgespitzt, gerade; Griffel endlich verlängert, vorragend; Blüthen: eine einzelne gipfelständige und auf den kurzen Aesten aus den oberen Blattwinkeln, einseitswendig, nickend; Kapsel eiförmig, kahl, nickend. — Stengel aufrecht, gestreift, 1—2' hoch; Blätter ½—1½" lang und halb so breit, meist fleischig, weichhaarig; die kurzen Aeste oder Blüthenstiele 1—3blüthig, daher eine Traube bildend; Kelche halb so lang als die Krone, diese 6—9‴ lang und an der Mündung fast eben so weit. Die Narben fast länger als die Blume. Blumen blassblau.

In Krain bei Görz etc. 2j. Jul. Aug.

14. *C. pyramidalis* L. Pyramidenartige Gl. Stengel kahl, aufrecht, steif, 1fach, aus den Blattwinkeln kurze, gedrängte Blüthenäste treibend; Blätter gestielt, knorpeligsägezähnig, kahl; die wurzelständigen herzeiförmig, die mittleren Stengelblätter eiförmig, die oberen elliptischlanzettförmig; Blüthen in blattwinkelständigen, 1fach- oder wiederholt-3theiligen Cymen; jede Blüthe gestielt, am Grunde des Stiels mit 2 Deckblättchen; Kelchlappen linealisch, langzugespitzt, abstehend, endlich zurückgebogen; Krone weittrichterförmig, fast halb 5spaltig: die Lappen eiförmig, spitz; Kapsel kahl, eiförmig, 5kantig. — Stengel 1—3' hoch; Blätter glänzend, die untersten 2—4" lang, 1½—3½" breit, an ungefähr eben so langen Blattstielen, die oberen kleiner und schmäler. Hauptachse sich unbestimmt verlängernd; Cymen seitlich, daher der Blüthenstand ein Strauss; Kelch meist halb so lang als die Krone; Blume aufrecht, 9—12‴ lang, ziemlich abstehend, violettblau bis weiss. Kapsel am Grunde aufspringend.

Auf Felsen, alten Mauern, in Krain und in unsern Gärten als prachtvolle Zierpflanze, von wo sie in Süddeutschland besonders auf Kirchhöfen verwilderte. 2j. Jul. Aug.

β. Blätter filzig oder rauhhaarig, scharf.

† Gesammtblüthenstand offen, eine lockere Traube oder ein Strauss.

15. *C. bononiensis* L. Bononische Gl. Stengel filzig, aufrecht, 1fach oder kurzästig, rundlich; Blätter unterseits graufilzig, ungleich-angedrückt-kleinsägezähnig: die untersten länglich-herzförmig, langgestielt; die stengelständigen genähert, eiförmig oder aus eiförmigem Grunde länglich und langzugespitzt; Blüthen aus den Winkeln der oberen Blätter in 1—5blüthigen Cymen, aufrecht, zuletzt nickend, sitzend; Kelchlappen lanzetlinealisch; Krone aus spitzlichem Grunde trichterigglockenförmig, auf ⅓ 5spaltig: die Lappen eiförmig zugespitzt; Kapsel kahl oder behaart, kugeligverkehrteiförmig, 5kantig, fast nickend. — Stengel 2—4' hoch, von kurzen Härchen weichhaarig, grau; Blätter oben fein-, unten dichtbehaart, die mittleren 1—2" lang, 6—12‴ breit; Blüthenstiele deckblätterig, die Cymen unregelmässig von unten nach oben aufblühend, daher der Blüthenstand eine Traube. Die obersten Cymen oft 1blüthig, die un-

tersten bei den deutschen Formen meist eine mehrblüthige, zusammengezogene Cyme vorstellend, in Italien oft aber am Grunde starkästig und verzweigt, daher einen Strauss bildend, den Linne in seine Diagnose aufnahm; allein auf den von ihm aufgeführten Standorten kommt auch die Form mit traubigem Blüthenstande vor, daher es mir keinem Zweifel zu unterliegen scheint, dass die deutsche Form (*C. thaliana Wallr.*) zu der von Linne supponirten Art gehört. Kelche meist 1/4 so lang als die Krone; Blume gesättigetblau, 6—10‴ lang; Kapsel am Grunde aufspringend.

Auf trockenen Wiesen und Grasplätzen, an Gebüschen hier und da, besonders auf kalkhaltigem Boden, wird jedoch leicht dem äusseren Ansehen nach mit *C. Rapunculus* verwechselt, von der sie durch die breiteren Kelchlappen leicht unterschieden wird. 00j. Jul. Aug.

16. *C. Rapunculoides L.* Kriechende Gl. Stengel aufrecht, rundlich, meist 1fach, von zurückstehenden kurzen Härchen schärflich; Blätter ungleich-, fast doppelt-, angedrückt-sägezähnig, auf den Nerven schärflich: die unteren mehr oder weniger langgestielt, aus herzförmigem Grunde lanzettförmig, die oberen eilanzettförmig, am Grunde verschmälert, fast sitzend; Blüthen gestielt, einseitswendig, nickend, in den Winkeln der oberen kleinen Blätter 1 am Grunde des Stieles von 2 kleinen Deckblättchen begleitet; Kelchlappen lanzettlinealisch, kurz steifhaarig; Krone glockig, fast 1/2 5spaltig: die Lappen länglich, spitz, am Rande gewimpert; Kapsel verkehrteiförmig, scharf, überhängend. — Wurzel kriechend; Stengel 1—3′ hoch, schwachvielkantig; Blätter 2—3″ lang, 1 1/2″ breit, die wurzelständigen zuweilen bassgeigenförmig; Blüthenstand eine aus 1blüthigen Cymen gebildete, von unten aufblühende Traube; Traube verlängert; Blumen 1—1 1/2″ lang, nickend, röthlich lilafarbig.

An Hecken, in Gebüschen, Weinbergen, an Mauern. 00j. Jul. bis Septbr.

17. *C. latifolia L.* Breitblätterige Gl. Stengel aufrecht, 1fach, stumpfkantig, rundlich; Blätter von kurzen, steifen Haaren rauh, langzugespitzt, grobdoppeltsägezähnig: die unteren kurzgestielt, eilanzettförmig, am Grunde in den Blattstiel herablaufend oder herzförmig; die oberen breitlanzettförmig, sitzend; Blüthen einzeln, kurzgestielt, in den oberen Blattwinkeln, aufrechtabstehend, endlich nikkend und in der Frucht überhängend; Kelchlappen breitlanzettförmig, meist kahl; Krone glockig, 1/3 5spaltig: die Lappen länglich, zugespitzt, abstehend; Kapsel eiförmig, meist kahl, nickend. — Stengel gestreift, 1 1/2—4′ hoch; Blätter auf den Adern behaart, 3—5″ lang, 1 1/2—2″ breit, am Grunde und an der Spitze ganzrandig; Blüthen in blattwinkelständigen, 1blüthigen und durch öfteres Fehlschlagen der Bracteen am Grunde des kurzen Blüthenstieles meist auch 1knotigen Cymen, und da die Hauptachse der Pflanze sich ins Unbestimmte verlängert, eine gewöhnlich einseitswendige Traube (oder Aehre) bildend. Blume 1 1/2—2″ lang, innen zottig, am Rande gewimpert, violettroth bis weiss.

In Gebirgswaldungen, besonders in den nördlichen und nordöstlichen Strichen hier und da, selten. 00j. Jun. — Aug.

18. *C. Trachelium L.* Nesselblätterige Gl. Stengel scharf-5kantig, von abstehenden, kurzen, steifen Haaren sehr scharf, 1fach oder ästig; Blätter steifhaarig, sehr scharf, grob-doppeltsägezähnig: die unteren eiförmig oder herzförmig, langgestielt, spitz; die übrigen herz- oder eilanzettförmig, kurzgestielt bis sitzend; Blüthen meist aufrecht, allseitig, auf den blattwinkelständigen, kürzeren oder längeren Aesten in 1—3blüthigen Cymen; Kelchlappen eilanzettförmig,

steifhaarig; Krone trichterigglockig, $^1/_3$ bis $^1/_2$ 5spaltig: die Lappen eilänglich, spitz, zottig; Kapsel eiförmig, steifhaarig, nickend. — Stengel 2—3' hoch; Blätter: die unteren 2—4" lang, $1^1/_2$—2" breit, an eben so langen oder längeren Blattstielen, die übrigen Blätter an immer kürzer werdenden Stielen, selbst allmählig kleiner werdend. Der Blüthenstand begränzt: eine gipfel- und astständige 3blüthige oder 1blüthige 2knotige Cyme. Kelch $^1/_4$—$^1/_2$ so lang als die Krone; diese 1—$1^1/_2$" lang, auf den Nerven und am Rande mit langen zerstreuten Wimpern besetzt, blau, selten weiss; Narben den Saum der Krone fast erreichend; Kapsel angeschwollen, am Grunde aufspringend. *Camp. urticaefolia* Schmidt.

An Rainen, Hecken, Waldrändern. 00j. Jun. — Aug.

†† Blüthenstand scheinbar eine Aehre.

19. *C. thyrsoïdĕa* L. Straussblüthige Gl. Stengel 1fach, kantig, scharf; Blätter haarig, rauhhaarig, feinsägezähnig bis ganzrandig: wurzelständige verkehrteilanzettförmig, am Grunde verschmälert; stengelständige lanzettlinealisch, sitzend; Blüthen blattwinkelständig, meist sitzend in gedrängten, 1blüthigen, 2—3knotigen, zusammengezogenen Cymen, aufrecht; Kelchlappen länglichlanzettförmig; Krone röhrigtrichterförmig, wie die verkehrteiförmige, aufrechte Kapsel langhaarig. — Von langen Haaren rauh; Stengel rundlich, 3—12" hoch; Blätter 1—3" lang, $^1/_4$—$^1/_2$" breit, deutlich feinsägezähnig. Blattwinkelständige Cymen 1—3blüthig, so genähert, dass sie eine scheinbare Aehre: eine Cymenähre bilden, die auch von unten nach oben aufblüht. Blüthen aufrechtabstehend, fast sitzend, grüngelb oder blassgelb, 8—10''' lang.

Auf den Oestreicher, Salzburger, Kärnthner und südtyroler Alpen. 2j. Jun. Jul.

††† Blüthenstand scheinbar ein Köpfchen, Büschel oder Knäuel.

20. *C. spicata* L. Aehrenblüthige Gl. Stengel fast borstig, aufrecht, 1fach, selten ästig; Blätter lineallanzettförmig, fast ganzrandig, scharf: die wurzelständigen in den Blattstiel verlaufend, die stengelständigen halbumfassend; Blüthen sitzend in zusammengezogenen 2—5knotigen, 1—5blüthigen, blattwinkelständigen Cymen, eine am Grunde unterbrochene, oben dichtere, endlich lockere Cymenähre bildend; die aufrechten Kelchlappen elliptischlanzettförmig, borstig; Krone fast trichterförmig, der Saum beinahe $^1/_2$ 5spaltig: die Lappen länglichlanzettförmig mit verdickter Spitze, auf den Nerven gewimpert, innen zottig; die aufrechte, rundliche Kapsel steifhaarig. — Stengel etwas kantig, 1—3' hoch, unten rückwärts, oben abstehendborstig, meist 1fach; Blätter 2—4" lang, 2—4''' breit, mit heller Rippe, am Rande zuweilen gekerbt; die Deckblätter breit; blattwinkelständige Blüthen in langer Aehre, welche von unten nach oben aufblühet, daher eine Cymenähre, da die Hauptachse sich unbestimmt verlängert. Blüthen 8—12''' lang, in den unteren Blattwinkeln zu 2—4, in den oberen einzeln, aber am Grunde von Deckblättchen gestützt, deren Knoten nicht zur Entwickelung kommen. Blume röhrig, blau. Im ganzen Baue nähert sich diese Sippe der Gattung *Campanula* derjenigen von *Phyteuma*.

Auf den Felsen der südlichen Alpenkette, in Krain, Südtyrol. 2j. Jun. — Aug.

21. *C. graminifŏlĭa* L. Grasblätterige Gl. Stengel 1fach, aufsteigend, zottig; Blätter schmallinealisch, pfriemlich, ganzrandig,

am Grunde gewimpert: die stengelständigen am Grunde erweitert, halbstengelumfassend; Blüthen an der Spitze des Stengels gedrängt, sitzend in blattwinkelständigen, 1blüthigen, 1—3knotigen Cymen, ein Köpfchen nachahmend; Kelchlappen lanzettförmig; Krone röhrigtrichterförmig, 1/3 5spaltig: die Lappen lanzettförmig, spitz, aufrechtabstehend; Kapsel eiförmig. — Wurzel spindelig, mehrköpfig; Stengel schärflich, 2—9" hoch; Blätter 1nervig, zurückgekrümmt, steifgewimpert, 1" und darüber lang, kaum über 1‴ breit; Blüthen in einem gipfelständigen Köpfchen, scheinbar von einer, das Köpfchen überragenden Deckblätterhülle umgeben; Blume röhrigglockig, blau, 6—10‴ lang.

Auf felsigen Hügeln, in Krain. 00j. Jun. Jul.

22. *C. glomerata L.* Knäuelblüthige Gl. Stengel aufrecht, 1fach oder seltener kurzästig, rundlich, mehr oder weniger scharf; Blätter feinsägezähnig, scharf, unterseits mehr oder weniger filzig, herzlanzettförmig, eilanzettförmig oder lanzettförmig, die unteren gestielt, die obersten halbumfassend; Blüthen aufrecht, einzeln, sitzend in den Winkeln der deckblattartigen Blätter an dem verkürzten Stengelgipfel, oder auf den verkürzten blattwinkelständigen Aesten, Köpfchen oder Knäuel bildend; Kelchlappen lanzettförmig, langzugespitzt, scharf; Krone röhrigglockig, fast 1/2 5spaltig: die Lappen eiförmig, mit vorlaufendem Nerven; Kapsel aufrecht, kugeligeiförmig, kantig. — Fast kahl bis grauhaarig. Stengel kantig, 1/2—2' hoch; Blätter 1—2 1/2" lang; Blüthenkopf von 2 grösseren Blättern unterstützt, gipfelständig, einzeln oder in den nächst unteren Blattwinkeln noch 1—00 sitzenden und manchmal weiter unten noch 2—4 gestielte Köpfchen; Kelch meist über die Hälfte kürzer als die Krone; diese violettblau, 1/2—1" lang, meist flaumhaarig; Narben fast den Kronsaum erreichend; Kapsel gewöhnlich am Grunde aufspringend.

Varirt:

a) *farinosa Andrz.*: die untersten Blätter gestielt, herz- oder eilanzettförmig, die übrigen sitzend, eilanzettförmig, unterseits filzig.

b) *congesta R. et Sch.*: Alle Blätter gestielt, eilanzettförmig, weichhaarig; das Köpfchen einzeln, gipfelständig. — Kleine Form der Bergwiesen.

c) *speciosa Hornem.*: Kahl; Blätter herzeiförmig; Blüthen 1" gross. — Grosse Form fetter, freier Standorte.

d) *elliptica Kit.*: Blätter alle gestielt, eilanzettförmig oder lanzettförmig; wie b).

Auf buschigen Hügeln, zwischen Felsen und auf Bergwiesen. Kalkliebend. 00j. Jun. Jul.

23. *C. Cervicaria L.* Natterkopfblätterige Gl. Steifhaarig; Stengel aufrecht, 1fach, kantig; Blätter sehr scharf, fein gekerbt oder angedrückt-ungleich-kleinsägezähnig: die unteren lanzettförmig, gestielt, stumpf; die oberen lanzettlinealisch, sitzend, stumpflich; Blüthen aufrecht, einzeln, sitzend in den Winkeln der deckblattartigen Blätter an dem verkürzten Stengelgipfel oder auf den verkürzten, blattwinkelständigen Aesten, Blüthenköpfchen oder Knäuel bildend; Kelchlappen lanzettförmig, scharf; Krone trichterigglockig, fast 1/2 5spaltig: die Lappen elliptisch, spitz; Kapsel eiförmig, sehr scharf. — Stengel 2—3' hoch, unten rückwärts, oben abstehendborstig; Blätter bis 5" lang, 1/2" breit, die oberen kleiner, schmäler; Blüthen in einzelnen gipfelständigen Köpfchen, welches von 2 sitzenden, halbumfassenden, langzugespitzten Blättern unterstützt wird,

und in blattwinkelständigen Knäueln. Blumen 6—9‴ lang, violettblau, an den Kanten gewimpert.

Hier und da an Waldrändern, in Gebüschen, besonders auf Sandstein und Urgebirg. ♃. Jun. Jul.

b. *Medium Alph. DC.* Buchtenwinkel der Kelchlappen in 5 auf die Kelchröhre zurückgeschlagene Anhängsel verlängert. Kapsel 3—5fächerig: die Fächer meist am Grunde durch Löcher aufspringend. — Blüthenstand eine aus meist 1blüthigen, mehrknotigen, langgestielten Cymen bestehende Traube.

24. *C. alpina Jacq.* Alpen-Gl. Stengel 1fach, aufsteigend, aufrecht, meist dichtzottig; Blätter sitzend, wollig oder kahl: die wurzelständigen gehäuft, länglichlanzettförmig, meist ganzrandig; die stengelständigen linealisch, ganzrandig; Blüthen aus den Winkeln der obersten Blätter auf langen, mit einigen Deckschuppen besetzten, bogigen Stielen nickend, daher in 1blüthigen, 2—5knotigen Cymen, welche eine Traube bilden; die aufrechten Kelchlappen lineallanzettförmig, zottig, die zurückgeschlagenen sehr klein; Krone aus rundlicher Basis weitglockig, der Saum $^1/_4$ 5spaltig, die Lappen breit abgerundet mit aufgesetztem Spitzchen, aussen kahl, innen und am Rande zottig; die halbkugelige, nickende Kapsel etwas wollig. — Stengel flockig oder kahl, 3—16″ hoch, 1—12-, selbst bis 30blüthig; Blätter 8—12‴ lang; Blüthen 9‴ lang, 6‴ weit, eigentlich auf blattwinkelständigen, fadenförmigen Aesten einzeln, gipfelständig, nickend, wegen der deckblätterigen Stiele und der sich unendlich verlängernden Hauptaxe eine Cymenähre bildend, da aber das Aufblühen der Cymen fast gleichzeitig geschieht und die Deckblättchen der Stiele keine Blüthen hervorbringen, so muss der Blüthenstand zur Traube gezählt werden, fände aber letzteres (das Aufblühen der unteren Knoten der Cymen) statt, so wäre er ein Strauss. Kelch fast so lang als die Krone; diese glockigbauchig, blassblau.

Auf Grasplätzen der südlichen Alpen, hier und da. 00j. Jun. bis Aug.

25. *C. barbata L.* Bärtige Gl. Rauhhaarig; Stengel aufrecht, 1fach; Blätter länglich, lanzettförmig, ganzrandig oder schwachgekerbt, drüsigrauh: die unteren in den Blattstiel verschmälert, die oberen sitzend; Blüthen überhängend, gestielt, entfernt, in einseitswendiger Traube; die aufrechten Kelchlappen lanzettförmig: die zurückgeschlagenen breiter, steifhaarig; Krone weit glockig, mit breiter abgerundeter Basis: Saum $^1/_4$ 5spaltig, mit fast 3eckigen spitzen, zottigen Zähnen; Kapsel kugelig, kantig, rauh, überhängend. — Stengel 10—18″ hoch; Blätter vorzüglich wurzelständig, bis 3″ lang und bis 8‴ breit, die stengelständigen fast nur schuppenförmig, entfernt, meistens 1″ lang; Blüthen überhängend, auf langen, mit kleinen Schuppen besetzten, daher eine 1blüthige, aber mehrknotige Cyme andeutenden, aus den Winkeln der obersten Blätter hervorkommenden Stielen. Blume fast 3mal so lang als der Kelch, 1″ lang, bis 8‴ breit, blau, innen mit langen Zotten besetzt. Varirt: a) *squamata:* mit schuppenförmigen Stengelblättern; b) *foliata:* mit vollkommenen Stengelblättern und genäherten Blüthen. Südliche Form.

In den Urgebirgsalpen Schlesiens, Mährens und Süddeutschlands. 00j. Jun. — Aug.

26. *C. sibirica L.* Sibirische Gl. Stengel kurzhaarig, rispig ästig; Blätter wogig-ungleich-klein-sägezähnig, scharf: die wurzelständigen elliptisch, in den Blattstiel verlaufend; die unteren Stengel-

blätter länglichlanzettförmig, fast gestielt, am Grunde verschmälert, die oberen lineallanzettförmig, spitz, halbumfassend; Blüthenstielchen aus den Winkeln der kleinen Astblättchen, abwechselnd in 1blüthigen, 2knotigen Cymen, im Ganzen eine Rispe bildend; aufrechte Kelchlappen aus breiterer Basis verlängert lanzettförmig, die herabgebogenen etwas kleiner, borstig; Krone trichterigglockig, auf den Nerven gewimpert, Saum $^1/_3$ 5theilig, die Lappen länglich, spitzlich; die eiförmige, nickende Kapsel steifhaarig. — Stengel aufrecht, etwas bogig, kantig, $^1/_2$—2′ hoch; die untersten Blätter 1—2″ lang, 4—6‴ breit. Der Blüthenstand ist eine wahre Rispe; Blüthen klein, 4—6‴ lang, an der Mündung kaum 3‴ breit, nickend; Kelch weniger als halb so lang, wie die blaue Krone. Narben die Länge der Krone erreichend.

Auf Bergwiesen in Oesterreich, Mähren, Schlesien (Oppeln). 2j. Mai — Jun.

III. *PHYTEUMA. L.* Teufelskrallen. Zwitterblüthen regelmässig. Kelch röhrig: die Röhre ei- oder verkehrtkegelförmig, mit dem Eierstocke verwachsen, der Saum 5theilig. Krone auf dem Rande der Kelchröhre befestiget, tief5theilig: die Lappen meist linealisch, an der Spitze in der Knospenlage, oder bis zum Abblühen, oder dauernd in eine vom Griffel durchbohrte Röhre verwachsen oder zusammenhängend, selten frei. Staubgefässe 5, mit der Krone am Rande der Kelchröhre befestiget: die Fäden am Grunde breiter; Antheren lang, frei. Eierstock zum Theile mit der Kelchröhre verwachsen, 2—3fächerig; Eichen in den Fächerwinkeln 00. Griffel 1, mehr oder weniger behaart. Narbe 2—3, fadenförmig, kurz. Kapsel eiförmig, 2—3fächerig, in 2—3 seitlichen Löchern aufspringend, vielsaamig; Mutterkuchen lang, fleischig, beiderseits mittels einer dünnen Platte an die Scheidewand befestiget. — Ausdauernde, oft milchende Kräuter, mit 1fachem, sehr selten traubigästigem, aufrechtem, kantigem Stengel, abwechselnden Blättern und fast sitzenden Blüthen in Köpfchen oder Aehren, mit meist violetten, selten gelblichweissen Blumen.

a. *Trochanthelium:* Kronlappen anfangs an den Rändern zusammenhängend, an der Spitze frei, und von der Spitze nach dem Grunde sich trennend, endlich radförmig abstehend; Staubgefässe am Grunde breiter; Narben 3; Kapsel 3fächerig. — Blüthen kurzgestielt, in einer ästigen Traube oder Rispe. Diese Untergattung von *Phyteuma* nähert sich im ganzen Baue sehr der Abtheilung von *Campanula* mit ährenförmigem Blüthenstande.

1. *Ph. canescens W. et Kit.* Graue T. Stengel 1fach, traubig; Blätter spitz, etwas graulich, am Rande scharf; die unteren eiförmig, gekerbtgesägt, die oberen lanzettförmig, fast ganzrandig; Blüthen in 1blüthigen, 2—3knotigen Cymen, eine ästige Traube und selbst Rispe bildend; Kelchlappen lanzettförmig, langzugespitzt; Krone röhrigglockig, endlich radförmig; Kapsel verkehrteiförmig, weichhaarig, aufrecht-abstehend. — Stengel aufsteigend, 1—3′ hoch, stumpfkantig, weichhaarig; Blätter abwechselnd, genähert; Blüthen blattwinkel-

ständig, die unteren zu 3en, die oberen zu 2en oder einzeln; Kelch $^1/_3$ so lang als die 5theilige, blaue oder lilafarbene, aussen behaarte Krone.

Unter Gesträuch in Niedersteyermark, selten. OOj. Jul. — Octbr.

b. *Rapunculus Endl.* Rapunzel. Kronlappen anfangs unter der Spitze zusammenhängend, zur Blüthezeit von unten nach oben sich bauchig trennend, endlich frei. Staubfäden am Grunde breiter. Narben 2 — 3. Kapsel 2 — 3fächerig. — Blüthen sitzend oder sehr kurzgestielt in kugeligen, eiförmigen oder länglichen, deckblätterigen Aehren.

2. *Ph. spicatum L.* Aehren-T. Untere Blätter herzeiförmig bis länglich, doppeltsägezähnig, gestielt: die oberen lineallanzettlich, langzugespitzt, fast sitzend, etwas sägezähnig; die 2 Deckblättchen linealisch, und kürzer als die anfangs kegelförmige, endlich längliche, dichtblüthige Aehre. — Wurzelfasern an der Spitze knollentragend; Stengel 1—2' hoch; Blätter glatt und kahl, die unteren an 1—4" langen Blattstielen, 2 — 3" lang, 1 — 2" breit, aus herzförmigem Grunde eiförmig bis länglich, die mittleren länglich oder lanzettförmig, Aehre anfangs eilänglich dicht, allmählich bei dem Aufblühen sich verlängernd, walzenförmig, 1—3" lang; jede Blüthe von einem kleinen Deckblättchen unterstützt, die Aehre aber von 2 linealischen Blättern, welche meist vielmal kürzer sind als die Aehre, und selbst kürzer als die untersten Blüthen. Blumen blassgelb oder weisslich. Narben 2; Kapsel papierartig, 5kantig, an den Seiten zwischen den Kanten aufspringend; Saamen an der Mittelsäule befestiget, länglich, ochergelb.

In feuchten Wäldern, auf Waldwiesen, an Hohlwegen. OOj. Jun. Jul.

3. *Ph. nigrum Schmidt.* Schwarzer T. Blätter 1fach-sägezähnig, unterseits kahl: die unteren herzförmig bis lanzettlinealisch, gestielt, die obersten linealisch, halbumfassend, mit einer gewimperten Leiste herablaufend; die untersten Deckblättchen schmallinealisch, kürzer als die anfangs eiförmige, dann eilängliche Aehre. — Stengel 1—2' hoch. Bis auf die 1fach-sägezähnigen Blätter, die mehr eiförmige Aehre und die dunkelvioletten Blumen dem *Ph. spicatum* ähnlich.

Hier und da in Laubholzwaldungen, aber nicht wo *Ph. spicatum* vorkömmt, welche einander gegenseitig vertreten. OOj. Jun. Jul.

4. *Ph. Halleri All.* Hallers-T. Blätter kahl, ungleich-1fachsägezähnig: die Sägezähne bogig vorwärtsgekrümmt mit Drüsenspitzchen: die unteren gestielt, herzförmig bis eiförmig, die obersten fast sitzend, lanzettförmig, kaum sägezähnig, am Grunde schwachgewimpert; die untersten Deckblättchen linealisch, kürzer als die eilängliche Aehre. — Mit *Ph. nigrum* bis auf die Form der Sägezähne und die grössere Aehre übereinstimmend. *Ph. spicatum*, *nigrum* und *Halleri* sind wahrscheinlich nur Formen ein und derselben Art durch Einfluss des Bodens und des Klimas erzeugt.

Auf Voralpen in Südtyrol. OOj. Jun.

5. *Ph. Michelii Allion.* Michels-T. Blätter 1fach, angedrückt-gleich- oder ungleich-sägezähnig, weichhaarig: die unteren herzlänglich oder aus abgestutztem, abgerundetem Grunde länglichlinealisch, oder selbst lineallanzettförmig, stumpf oder zugespitzt, langgestielt, die mittleren lanzettförmig, langzugespitzt, sitzend, die obersten fast linealisch; Deckblättchen linealisch, kahl, viel kürzer

als die anfangs kegelförmige, dann längliche Aehre. — Stengel $^1/_2$ — 2' hoch; Wurzelblätter an 2 — 4" langen Stielen, $1^1/_2$ — 3" lang, angedrückt kurzhaarig oder kahl. Die 1 — $2^1/_2$" lange Aehre derjenigen von *Ph. spicatum* ähnlich. Blumen blassblau, mit weisser Röhre, oder dunkelblau, seltener ganz weiss. Narben 2 oder 3. Varirt mit am Grunde herzförmigen (*Ph. betonicaefolium Vill.*), mit am Grunde abgestutzten (*P. persicifolium Hoppe*) und mit am Grunde spitz in den Blattstiel verlaufenden untersten Blättern (*Ph. scorzoneraefolium Vill.*).

Auf Alpen in Süddeutschland. 00j. Jun. Jul.

6. *Ph. Scheuchzëri All.* Scheuchzers-T. Blätter entfernt und kleinsägezähnig bis ganzrandig: die wurzelständigen herzeiförmig zugespitzt, und wie die unteren lanzettförmigen langgespitzten, stengelständigen langgestielt, die obersten lanzettlinealisch, sitzend; die untersten Deckblätter linealisch, länger als das kugelige, 00blüthige Köpfchen. — Stengel aufsteigend, aufrecht, 1fach, gestreift, 1 — 2' hoch; Blätter denjenigen des *Ph. scorzoneraefol.* ähnlich, aber entfernter- und nur am Grunde deutlich-sägezähnig, langzugespitzt, 2 — 4" lang, 3 — 5"' breit, an 3 — 4" langen, dünnen Stielen; Köpfchen 1" dick; Blume blau; Narben meist 3.

Auf Alpen und Voralpen in Südtyrol und Südkrain, selten. 00j. Jul. Aug.

7. *Ph. orbiculare L.* Rundköpfige T. Blätter und Blattstiele gewimpert: untere eilänglich oder herzförmig, angedrückt-stumpfsägezähnig, langgestielt, die obersten halbumfassend lanzettförmig oder linealisch, am Grunde sägezähnig, vorn zugespitzt, von gebogenen Haaren gewimpert; Hüllblättchen kürzer als das rundliche, nikkende Köpfchen. — Stengel kahl, $^1/_2$ — $1^1/_2$' hoch; Wurzelblätter meist länglich lanzettförmig, selten herzförmig, meist 1" lang, an etwas längeren, rinnenförmigen Stielen; Köpfchen gewöhnlich $^1/_2$" lang und etwas weniger dicker, nach der Blüthe sich etwas verlängernd; Blumen violett bis indigblau; Narben meist 3. In den Voralpen tritt die Pflanze mit höherem und hohlem Stengel und mit mehr kugeligeiförmigem Köpfchen auf: *Ph. fistulosum Rchb.*

Auf trockenen Gebirgswiesen. 00j. Jun. — Aug.

8. *Ph. Sieberi Spreng.* Siebers T. Blätter entferntsägezähnig, gewimpert: die wurzelständigen herzförmig, eiförmig oder länglich, selbst beiderseits verschmälert lanzettförmig, langgestielt, die stengelständigen oberen eiförmig bis eilanzettförmig, sitzend; Hüllblättchen fast eiförmig, sägezähnig, gewimpert, kürzer als das kugelige Köpfchen. — Stengel 2 — 4" hoch; Blätter ungefähr 1" lang und 3 — 5"' breit, an fast eben so langen Stielen; Köpfchen 10 — 15blüthig, 8 — 12"' lang und etwas dicker; Kelchlappen linealisch gewimpert; Blume blau. *P. cordatum Vill.*

Auf den Krainer und Südtyroler Alpen. 00j. Jun. Jul.

9. *Ph. humile Schleich.* Niedrige T. Blätter alle lineallanzettförmig oder linealisch, sitzend, abwärtsgewimpert, fast ganzrandig: die oberen stengelständig umfassend; Hüllblättchen aus eiförmig sägezähnigem Grunde lanzettlinealisch, oft länger als das rundliche Köpfchen. — Stengel 2 - 4" hoch, wie die Blattbasen etwas zottig; Wurzelblätter fast von der Länge des Stengels, spitz; unter dem Köpfchen mehrere angedrückte, langgespitzte, schärfliche, steife

Deckblätter; Köpfchen 6—8‴ lang, 6—9‴ dick; Narben 2; Blumen blau.

Böhmen am Aussengefilde. 00j. Jul.

10. *Ph. pauciflorum L.* Armblüthige T. Blätter alle lanzettförmig oder verkehrtlänglich, in den Blattstiel herablaufend, an der Spitze ganz, stumpf oder 3zahnig; Stengelblätter länglichlanzettförmig, etwas gewimpert; Hüllblättchen breiteiförmig, vorn mit einem und dem andern Zahne, gewimpert, spitz, kürzer als das rundliche armblüthige Köpfchen. — Wurzel mehrköpfig, mehrstengelig, rasenbildend; Stengel 1fach, 2—4″ hoch; Blätter mit den eben so langen Stielen selten über 1″ lang und 2—3‴ breit; das Köpfchen 5—8blüthig, durch die breiten Deckblätter und wenigen Blüthen ausgezeichnet; Blumen blau; Narben 3.

Auf den höchsten Alpen von Oesterreich, Steyermark, Kärnthen, Tyrol. 00j. Jul. Aug.

11. *Ph. globulariaefolium Sternb. et Hopp.* Kugelblumenblätterige T. Blätter alle verkehrteiförmig oder verkehrtlänglich, fast spatelförmig, in den Blattstiel herablaufend, an der Spitze 3—4zahnig; Hüllblättchen herzeiförmig, gewimpert, sehr stumpf oder abgerundet 2zahnig, kürzer als das rundliche armblüthige Köpfchen. — Wurzel mehrköpfig; Stengel 1—4″ hoch; Blätter bis 1″ lang und 3‴ breit; Köpfchen wie bei *Ph. pauciflorum;* Blumen blau; Narben 3. Diese Art ist offenbar doch nur Form des *Ph. pauciflorum L.*

Auf Alpen in Oesterreich, Kärnthen, Tyrol. 00j. Jul. Aug.

12. *Ph. hemisphaericum L.* Halbrunde T. Blätter alle schmal linealisch, fast ganzrandig, kahl; Hüllblättchen eiförmig, mehr oder weniger langzugespitzt, am Rande gewimpert, meist kürzer als das kugelige Köpfchen. — Stengel fadenförmig, aufrecht, 2—6″ hoch; Wurzelblätter beinahe von der Länge des Stengels, kaum 1‴ breit, grasartig; Stengelblätter halbumfassend; Köpfchen ½″ dick; Blume blau; Narben 3.

Auf den süddeutschen Urgebirgs-Alpen und Voralpen. 00j. Jul. Aug.

c. *Physoplexis Endl.* Kronlappen an der Spitze bleibend, verwachsen. Staubfäden am Grunde fast gleichbreit. Narben 2. Kapsel 2fächerig. — Blüthen sehr kurzgestielt in einem gipfelständigen, lockeren Büschel.

13. *Ph. comosum L.* Schopfige T. Blätter ungleich-grobgezahnt, gestielt, am Rande behaart: die wurzelständigen langgestielt, nierenförmig, herzrundlich oder rundlich ungleichseitigeiförmig; die stengelständigen länglicheiförmig und länglichlanzettförmig, an der Spitze oft 3zackig, am Grunde in den Blattstiel verschmälert; Hüllblätter lanzettförmig bis linealisch, bald länger, bald kürzer als die doldenartig in einen Büschel gestellten, kurzgestielten Blüthen. — Kahl oder graulich behaart, 1—6″ lang, oft niederliegend; Blätter: die wurzelständigen an oft 2—4″ langen Stielen, kleiner als die bis 2″ langen und zu 9‴ breiten Stengelblätter; Deckblätter 00, ungleichgross; Blüthen 6—00, 1″ lang; Blume umgekehrtbirnförmig, unten himmelblau, oben dunkelviolett; Narben 2.

Auf Felsen in Südkrain (Wochein), in Südtyrol (Schlebernkuppe bei Botzen). 00j. Jul.

IV. *SPECULARIA. Heister.* Frauenspiegel. Zwitterblüthen. Kelch: die Röhre 5kantig, prismatisch verlängert oder verkehrtpyramidal, mit dem Eierstocke verwachsen; der Saum fast völlig oberständig, 5lappig: die Lappen lineallanzettförmig. Krone auf dem Rande der Kelchröhre befestiget, trichterigradförmig, gefaltet, 5lappig. Staubgefässe 5, auf dem obersten Rande der Kelchröhre befestiget; die Fäden häutig, behaart, am Grunde nicht breiter; die Antheren länger als die Fäden, frei. Eierstock mit der Kelchröhre verwachsen, 3fächerig; Eichen 00, an dem inneren Winkel der Scheidewände befestiget, peripherisch. Griffel 1, 10streifig behaart. Narben 3, fadenförmig. Kapsel prismatisch, verlängert, unterhalb des Kelchsaumes durch aufwärts Aufspringen von 3 häutigen Klappen in 3 schmalen, länglichen Seitenlöchern aufspringend. Saamenkörner 00, länglich, glänzendbraun. Embryo sehr klein an der Basis eines hornartigen Eiweisskörpers seitlich eingeschlossen, das Würzelchen dem Nabel zugewendet. — Einjährige Kräuter, mit kantigem Stengel, abwechselnden Blättern und zierlichen purpurrothen oder violetten Blüthen, in 1 — 00blüthigen oder 1blüthigen, 00knotigen Cymen. *Campanula L. Prismatocarpus L'Hérit.*

1. *Sp. vulgaris.* Gemeiner F. Stengel aufsteigend, aufrecht, sehr ästig, ausgebreitet; Blätter verkehrteiförmig oder elliptisch, gekerbt: die unteren in den Blattstiel verschmälert, die oberen sitzend, umfassend; Blüthen einzeln; Kelchlappen linealisch. — Stengel aufrecht, 4 — 12″ hoch; Blätter bis 1½″ lang, geschweiftgekerbt; Kelchlappen bald länger, bald kürzer als der Fruchtknoten und die Krone, bald gerade so lang; Blumen gipfelständig, purpurviolett, selten weiss. *Campanula Speculum L. Prismatocarpus Speculum L'Hérit.*

Auf Feldern unter der Wintersaat und auf Brachfeldern hier und da, in den wärmeren Strichen. 1j. Jun. — Aug.

2. *Sp. hybrida.* Bastard-F. Stengel aufrecht, fast einfach, steif; Blätter verkehrteilänglich, sitzend, gekerbt, wogig, am Rande scharf; Blüthen einzeln, auf dem Gipfel des Stengels und der in den obersten Blattwinkeln stehenden kurzen Aeste, fast gleichhoch, genähert; Kelchlappen länglichlanzettförmig. — Stengel 1fach, oder am Grunde ästig; Blätter kaum ½″ lang; Blüthen 2 — 4; Kelchlappen feinsägezähnig, jederzeit länger als die Krone, welche sich nicht vollkommen ausbreitet; Kapsel schärflich.

Auf Aeckern unter der Saat, mit der vorigen Art, jedoch viel seltener. 1j. Jun. — Aug.

B. Die Wahlenbergieen (*Wahlenbergieae*): Regelmässige Blumenkrone. Freie Staubgefässe. Kapsel 3 — 5fächerig, an der Spitze

oberhalb des Kelchsaums fächerspaltend, 3—5klappig oder 3—5zahnig, aufspringend.

V. *WAHLENBERGIA. Schrad.* Wahlenbergie. Zwitterblüthen. Kelch: Röhre mit dem Eierstocke verwachsen, eiförmig oder halbkugelförmig; der Saum halb oberständig, 3—5spaltig, 5theilig. Krone am Rande der Kelchröhre befestiget, trichterigglockig, 3—5zahnig bis 3—5spaltig. Staubgefässe 3—5, am Rande der Kelchröhre befestiget; die Fäden am Grunde fast gleichbreit; die Antheren frei. Eierstock halb unten, 2—3—5fächerig; Eichen in den Fachwinkeln zahlreich, peripherisch. Griffel 1, oben behaart. Narben 2—3—5, kurz. Kapsel fast kugelig oder kugeligeiförmig, an der Spitze fächerspaltend in 2—3—5 Klappen aufspringend, die durch den bleibenden Griffel zusammengehalten werden; Klappen in der Mitte scheidewandtragend. — Kräuter.

1. *W. hederăcĕa Rchb.* Stengel liegend, kahl, fadenförmig, 2—12" lang; Blattstiele gerinnelt, 1—9‴ lang; Blätter herzförmig oder nierenförmig, 5eckig, 3—4‴ lang, 4—6‴ breit, denjenigen des Epheus ähnlich; Blüthen einzeln, gipfelständig, auf ziemlich langen borstenförmigen Stiele; oftmals kommt zwischen dem Blüthenstiele und dem obersten Blatte ein accessorischer Zweig hervor, welcher den Stengel innovirt und daher der Blüthe das Ansehen gibt, als stehe sie dem Blatte gegenüber: der Blüthenstand ist daher eine 1blüthige Cyme. Kelchlappen aus breiterer Basis pfriemförmig zugespitzt; Blume aufrecht, 4—5‴ lang, 3—4mal so lang als der Kelch, hellblau. *Campan. heder. Linn.*

Auf Sumpfmoos in Sumpfwiesen, bei Kaiserslautern in der Rheinpfalz, bei Neuenburg im Oldenburgischen. 00j. Jul. Aug.

C. Die Jassioneen: (*Jassioneae Kitt.*). Blumenkrone regelmässig 5theilig. Staubgefässe am Grunde der Antheren verwachsen. Bis zur Hälfte 2fächerige, an der Spitze 2klappig aufspringende Kapsel. — Sie bilden das Mittelglied zwischen den Campanulaceen und Lobeliaceen.

VI. *JASSIONE. L.* Jassione. Zwitterblüthen. Kelch: Röhre mit dem Eierstocke verwachsen; Saum oben, 5spaltig. Krone auf dem Rande der Kelchröhre befestiget, bis zum Grunde 5theilig, regelmässig: die Lappen linealisch abstehend. Staubgefässe 5, auf dem Rande der Kelchröhre befestiget: die Fäden schmal, dünner, frei; Antheren länglich, am Grunde in eine Röhre verwachsen, an der Spitze frei. Eierstock mit der Kelchröhre verwachsen, 2fächerig: Eichen am inneren unteren Winkel der Scheidewand, 00, aufsteigend. Griffel 1fach, 10reihig behaart, vorragend. Narben 2,

kurz. Kapsel vom Kelche gekrönt, kugelig oder eiförmig, bis zur Hälfte 2fächerig, an der Spitze mit einem queren Loche aufspringend, vielsaamig. Saamenkörner 00, klein, glänzend, eiförmig. — Kräuter, mit 1fachem oder ästigem Stengel und abwechselnden Blättern. Blüthen in kugeligen, langgestielten, gipfelständigen Köpfchen.

1. *J. montana L.* Berg-J. Stengel aufsteigend, ausgebreitet ästig, behaart; Blätter verkehrt lineallanzettförmig, wogig, etwas behaart; Hüllblättchen ausgeschweift-stumpfgezahnt, kahl. — Wurzel 1fach, schief absteigend; Stengel meist mehrere liegend aufsteigend, der mittlere aufrecht, kantig, behaart, bis zu den Blüthenästen hin beblättert, ½—2′ hoch; Blätter ausgeschweift-stumpfgezahnt, flokkig, 5—9‴ lang, 1½—2‴ breit; Köpfchen langgestielt, 8—12‴ dick; Hülle vielblätterig, halb so lang als das Köpfchen: die äusseren Hüllblättchen länglichlanzettförmig, spitzlich, die inneren schmäler; Blüthen kurzgestielt; Blumenkrone blau, mit linealischen, aufrechten Lappen.

Auf felsigen, steinigen, sandigen Anhöhen, wüsten Plätzen, Haiden. 2j. Jun. — Septbr.

2. *J. perennis Lamk.* Ausdauernde J. Stengel meist aufrecht, 1fach, kahl; Blätter linealisch, flach: die unteren in den Blattstiel verschmälert, fast spatelförmig, am Grunde etwas gewimpert; die oberen sitzend; äussere Hüllblättchen buchtig-spitzgezahnt. — Wurzel mehrköpfig, meist 1, zuweilen aber auch mehrere ungleichgrosse, ½—2′ hohe, völlig aufrechte Stengel treibend; Blätter gewöhnlich ganzrandig, kaum etwas gezahnt, mit Ausnahme des Grundes kahl, 1—1½″ lang, 2—3‴ breit, der Stiel des einzelnen gipfelständigen, 8—12‴ dicken Köpfchens sehr lang, nackt; Hüllblättchen gefärbt, spitz, kürzer als das Köpfchen; Blumen blau.

Auf Sandboden an lichten Stellen der Wälder in Westdeutschland (Pfalz bei Kaiserslautern, Zweibrücken, Bitsch, Forst, Deidesheim etc. häufig, seltener in Sachsen bei Halle etc.). 00j. Jun. bis Aug.

D. *Lobeliacĕae Juss.* Unregelmässige Blumenkrone. Antheren der Länge nach in eine Röhre verwachsen, mit Haaren umgebener Narbe, und mit 2—3fächeriger, fächerspaltend 2—3klappiger Kapsel.

VII. *LOBĔLIA. L.* Lobelie. Zwitterblüthen. Kelch: die Röhre verkehrtkegelförmig bis halbkugelig, mit dem Fruchtknoten verwachsen, der Saum 5spaltig. Krone auf dem Rande der Kelchröhre befestiget, 1blätterig, röhrig, unregelmässig-5spaltig: die Blumenröhre walzenförmig, auf dem Rücken oben der Länge nach gespalten. Staubgefässe 5, auf dem Kelchrande befestiget, die Antheren länglich, in eine Röhre verwachsen. Eierstock mit der

Kelchröhre verwachsen, halb unten, 2—3fächerig. Eichen 00, auf dem centralen, schwammigen Mutterkuchen. Griffel 1. Narbe stumpf, von einem Haarkranze umgeben, oft 2lappig. Kapsel 2—3fächerig, 2—3klappig, vielsaamig. Scheidewand auf der Mitte der Klappen sitzend. — Milchende Kräuter oder Stauden, mit wechselständigen Blättern, blattwinkel- oder gipfelständigen Blüthen.

1. *L. Dortmanna L.* Wasser-L. Milchend, kahl; Blätter in Rasen, untergetaucht, linealisch, hohl, mit 2 Längenhöhlen; Stengel auftauchend, meist einzeln, 1—2′ hoch, röhrig, fast nackt; Blüthen in den Winkeln kleiner Deckschuppen, kurzgestielt, nickend, in gipfelständiger, armblüthiger, meist einseitswendiger Aehre. Blumen kornblau.

In den Sümpfen im Holstein'schen, Lauenburg'schen, Oldenburg, Westphalen. 00j. Jul. Aug.

ZEHNTE CLASSE.

Röhrenblumige, stempelständige Dicotyledonen.

Dicotyledones monopetalae, epigynae.

Dicotyledonen mit einblätteriger Blumenkrone, welche nebst den Staubgefässen auf dem, mit der Kelchröhre völlig verwachsenen Eierstocke befestiget ist (*corolla epigyna*).

ERSTE COHORTE.

Röhrenbeutelige: *Synanthereae.*

Die Antheren in eine Röhre verwachsen.

Zweiundsechszigste Familie.

Die Korbblüthler. *Synanthĕrĕae. Rich. (Compōsĭtae. Auct.).*

Kräuter, Stauden, seltener Sträucher oder kleine Bäume. Blätter meist in ²/₅ L abwechselnd oder gegenüberstehend, meist 1fach, ohne Nebenblätter. Blüthen Zwitter oder getrennten Geschlechts. Der allgemeine Blüthenstand ist eine 1—00blüthige Cyme, oder ein Strauss, oder eine Schirmähre, oder eine Doldentraube, oder ein Büschel, oder ein Knäuel; der besondere ein Köpfchen (*Capitulum*) *), oder ein Knäuel (*glomerulus*). Das Köpfchen besteht aus mehreren, auf dem gemeinschaftlichen, flachen, kegelförmigen oder verlängert walzenförmigen Blüthenboden (*Receptaculum*) stehenden, nach der aufsteigenden Ordnung einer Aehre sich entwickelnden Blüthen. Das Köpfchen heisst gleichehig (*capit. homogamum*) oder zwitterig (*capit. hermaphroditum*), wenn alle Blüthen desselben Zwitter sind; es heisst verschiedenehig (*capitul. heterogamum*), wenn die äusseren Blüthen desselben weiblich oder geschlechtslos, die inneren aber männlich oder Zwitterblüthen sind. Die Köpfchen heissen einhäusig (*monoica*), wenn die Blüthen

*) Vergleiche Richards Grundriss der Botanik. 3te Auflage, S. 366, 369 und 370.

nur männliche oder weibliche (niemals Zwitter) sind; sie heissen verschiedenköpfig (*cap. heterocephala*), wenn auf derselben Pflanze ein Köpfchen nur männliche, ein anderes nur weibliche Blüthen enthält; sie heissen endlich zweihäusig (*capitul. dioica*), wenn ein und dieselbe Pflanze entweder nur männliche, oder nur weibliche Blüthen trägt. Die Blumenkronen eines Köpfchens sind entweder alle röhrig: und das Köpfchen heisst dann ganzblumig (*capit. discoideum s. flosculosum*); oder sie sind alle auf einer Seite aufgeschlitzt und zungenförmig: das Köpfchen heisst zungenblumig (*capit ligulatum s. semiflosculosum*); oder die Blumen des Randes (Strahls) sind zungenblumig, die der Mitte (Scheibe) sind röhrig: dann heisst das Köpfchen strahlblumig (*capit. radiatum*); oder alle Blumenkronen des Köpfchens sind 2lippig: das Köpfchen heisst unächtganzblumig (*cap. falsodiscoideum*); oder endlich die Blumen des Strahls sind zungenförmig, die der Scheibe 2lippig: das Köpfchen ist unächtstrahlblumig (*cap. falsoradiatum*). Ist das Köpfchen ganzblumig oder unächtganzblumig und die Blumenkronen des Strahls sind etwas grösser, so heisst es gekrönt (*cap. coronatum*). — Jedes Köpfchen ist von einer Hülle (*Involŭcrum*), bestehend aus 1 — 2 oder 00 Wirteln von Hüllblättern verschiedener Gestalt (dem gemeinsamen Kelche Linne's *calyx communis*) umgeben. — Der Knäuel der Synantheren besteht aus mehreren, dicht- und verschiedentlich vereinigten, von einer allgemeinen Hülle umgebenen, und nach der absteigenden Ordnung sich entwickelnden, wenigblüthigen Köpfchen. — Der Blüthenboden (*receptacŭlum*) des Köpfchens ist als die zusammengezogene und daher verdickte Axe des Stengels anzusehen, dessen Blätter zur Deckhülle zusammengerückt und nach aussen zurück geschoben sind. Entweder ist jede Blüthe des Köpfchens am Grunde nach aussen von einer auf dem Blüthenboden befestigten Deckschuppe, Spreublättchen (*palĕa*) begleitet, welche das wahre Deckblatt der Blüthe vorstellt und der Blüthenboden heisst spreuig (*receptaculum paleacĕum*); oder es sind nur die äusseren Reihen der Blüthen desselben Köpfchens von Spreublättchen gestützt und der Blüthenboden heisst halbspreuig; oder endlich die Blüthen werden gar nicht von solchen Spreublättchen gestützt und der Blüthenboden heisst nackt (*receptac. epaleaceum s. nudum*). Die Oberfläche des Blüthenbodens selbst zeigt noch einige Eigenheiten, welche besondere Namen erhielten: die Blüthen sitzen nämlich oftmals in kleinen Grübchen des Blüthenbodens, welche die Vertiefungen der unter sich, zu einem gemeinschaftlichen Köpfchen verwachsenen Hüllchen mehrer 1blüthiger Blüthenköpfchen zu seyn scheinen. Diese besondere Hüllchen sind oftmals durch Vorsprünge verschiedener Art um jede Blüthe des

Köpfchens angedeutet: erhebt sich der Rand der Grübchen über die gemeinsame Oberfläche in Gestalt kleiner Wimpern, Borsten oder unregelmässiger Schüppchen, so heisst der Blüthenboden gefranzt, borstig oder schuppig (*receptaculum fimbrilliferum, setosum, squamaceum*) *); ist der Rand nicht borstig verlängert, sondern nur schwachgezahnt, so heisst der Blüthenboden bienzellenförmig (*receptac. alveolatum, foveolatum*); erhebt sich endlich der 5kantige Rand der eben so schwachen Grube nur wenig, so heisst der Blüthenboden beringelt (*areolatum*). Kelch innig mit dem Eierstocke verwachsen: sein Saum in Borsten, Haare, Federchen oder Schuppen (*Pappus*) tief getheilt, zuweilen häutig und ungetheilt, selten undeutlich oder fehlend. Blumenkrone 1blätterig, auf dem Eierstocke befestiget (stempelständig), röhrig, regelmässig 5-, seltener 4—3—2lappig, oder unregelmässig 2lippig und zungenförmig. Die Lappen der Blumenkrone in der Mitte und an den Rändern mit einem der Länge nach laufenden Gefässbündel versehen. Knospenlage klappig. Staubgefässe 5, auf der Krone befestiget, mit deren Lappen abwechselnd; die Staubfäden frei, selten monadelphisch; die Antheren einwärtssehend, aufrecht, an den Rändern in eine Röhre zusammengewachsen; welche von dem Griffel durchbohrt wird. Eierstock, wo er vorhanden ist, mit dem Kelche innig verwachsen, 1fächerig, 1eiig, an dem Gipfel eine epigynische Scheibe tragend, auf der die Blumenkrone befestiget ist. Das Eichen aufrecht. Griffel 1fach. Narbe 2spaltig. Frucht eine Schliessfrucht, sitzend oder gestielt, nackt oder von einem häutigen Rande, von Borsten oder dem Federchen (*Pappus*) gekrönt. Das Federchen gestielt oder sitzend. Saamenkorn aufrecht, eiweisslos. Embryo gerade, rechtläufig.

Drei Unterordnungen oder Unterfamilien für die deutschen Bürger dieser Familie.

Uebersicht der Unterfamilien und ihrer Zünfte.

I. Unterfamilie.

A. Die Cichoraceen *Juss.*: Milchende Pflanzen mit lauter Zungenblumen, welche ein unächtstrahlblumiges, gleichehiges (aus Zwitterblüthen bestehendes) Köpfchen bilden.

*) Man verwechsele aber diese winzigen Schüppchen des Grubenrandes, welche, um gesehen zu werden, oft eine starke Vergrösserung erfordern, nicht mit den Spreublättchen, welche nur 1seitig sind und nie zugleich mit jenen vorkommen.

Zünfte 6:

I. Die **Hieraceen**: Blüthenboden spreulos; Pappus haarförmig, steif, zerbrechlich, weiss, endlich schmutzig werdend, oder gelb.

II. Die **Lactuceen**: Blüthenboden spreulos; selten etwas spreuig. Pappus haarförmig, weich, silberweiss, flüchtig (schnell abfallend).

III. Die **Scorzonereen**: Blüthenboden spreulos; Pappus am Grunde breiter spreuig, oben borstenförmig, meist gefiedert.

IV. Die **Hypochärideen**: Blüthenboden spreuig; Pappus am Grunde spreuig breiter und oben fiederspaltig.

V. Die **Hyoserideen**: Blüthenboden spreulos; Pappus aus kleinen Schuppen bestehend oder ringförmig gezahnt.

VI. Die **Lampsaneen**: Blüthenboden spreulos; Pappus 0.

II. Unterfamilie.

B. Die Cynarocephaleen *Juss.* Nicht milchende, meist dornige Pflanzen mit, in der Regel, lauter 5zahnigen oder 5spaltigen Röhrenblumen, welche ein meist gleichehiges (aus Zwitterblüthen, selten am Rande strahlenden, weiblichen oder geschlechtslosen Blüthen bestehendes) Köpfchen bilden, und deren Griffel (bei den Zwitterblüthen) unter der Narbe gegliedert und deren Blüthenboden mehr oder weniger spreuig ist.

Zünfte 8:

I. Die **Serratuleen**: Köpfchen 00blüthig. Hülle 00reihig: die Hüllblättchen frei, kaum dornig. Blüthen Zwitter oder zweilagerig, selten im Strahle weiblich. Krone 5spaltig. Staubfäden frei, warzig oder behaart. Antheren ungeschwänzt. Schliessfrüchtchen kahl. Pappus behaart oder gefiedert, am Grunde mit einem Leistenringe umgeben.

II. Die **Carduinen**: Köpfchen 00- und gleichblüthig. Hülle 00reihig: Hüllblättchen frei, meist dornig. Krone 5spaltig: die äussern Einschnitte etwas tiefer. Staubfäden frei, warzig oder kahl. Antheren kurzgeschwänzt oder ungeschwänzt. Schliessfrüchtchen völlig kahl, mit gipfelständigem Höfchen des Nabels. Pappus haarförmig oder fiederhaarig: die Haarborsten oft am Grunde in einen Ring verwachsen.

III. Die **Silybeen**: Köpfchen 00blüthig. Hülle 00reihig, dornig. Staubfäden monadelphisch. Antheren ungeschwänzt. Pappus haarig oder fiederhaarig. Blätter weissgescheckt.

IV. Die **Carthameen**: Köpfchen 00blüthig; Blüthen alle Zwitter, selten die äusseren geschlechtslos. Hülle 00reihig, die untersten Hüllblätter deckblattartig. Staubfäden in der Mitte zottig oder gebartet. Schliessfrüchtchen 4kantig, völlig kahl, mit seitlichem Nabelhöfchen. Pappus 0 oder 00spreuig.

V. Die **Centaureen**: Köpfchen 00blüthig; Blüthen der Scheibe Zwitter, des Strahls oft geschlechtslos, vergrössert oder unregelmässig. Staubfäden frei. Schliessfrüchtchen mit seitlich vorne stehendem Nabelhöfchen. Pappus behaart, spreuig, niemals gefiedert, selten (bei den Strahlblüthen) 0.

VI. Die **Carlineen**: Köpfchen 00blüthig, niemals 2häusig; Blüthen: Zwitter in der Scheibe, weibliche oder geschlechtslose am Rande. Hülle 00reihig, frei, oft dornig. Kronen 5spaltig, die des Strahls unregelmässig. Staubfäden frei, nackt. Antheren geschwänzt und meist langgebartet. Schliessfrüchte oft zottig. Pappus 1 — 2reihig, haarförmig oder fiederhaarig, selten ästig.

VII. Die **Xeranthemeen**: Köpfchen 00blüthig; die Scheibenblüthen Zwitter, die Strahlblüthen weiblich. Hülle trocken, 00reihig, frei, dachig; Blüthenboden spreuig. Scheibenblumen 5spaltig, Strahlblumen 2 — 3spaltig. Schliessfrüchtchen kreiselförmig, der Scheibe zottig, des Strahls kahl. Pappus sprenblätterig, lang.

VIII. Die **Echinopsideen**: Köpfchen 00, 1blüthig, ihrer 00 ringsum in einen kugelförmigen Büschel gestellt, und von 00 Deckblättchen begleitet.

III. Unterfamilie.

C. Die **Corymbiferen**: **Nicht milchende, nicht dornige Pflanzen mit lauter regelmässigen, röhrigen, 5—4zahnigen Blumen in der Scheibe und meist mit Zungenblumen im Strahle. Der Griffel unter der Narbe nicht zum Gelenke angeschwollen. — Der allgemeine** (totale) **Blüthenstand meist doldentraubig** (*Inflorescentia corymbosa*).

Zünfte 4:

I. Die **Calendulaceen**: Griff.l der unfruchtbaren Zwitterblüthen der Scheibe walzenförmig, oben schwach angeschwollen, mit verwachsenen, kaum getheilten Narben, derjenige der fruchtbaren, weiblichen Strahlblüthen langgespalten, nicht angeschwollen.

II. Die **Senecionideen**: Griffel oben walzenförmig, bei den Zwitterblüthen der Scheibe 2spaltig, mit linealischen, an der Spitze pinselförmig behaarten, daselbst abgestutzten oder kegelförmig ver-

längerten Narben. Narbendrüschenreihe breit, bis zum Haarpinsel reichend.

III. Die Asteroideen: Griffel der Zwitterblüthen der Scheibe walzenförmig, 2spaltig mit linealischen, aussen fast flachen und oben fein-, gleichmässig weichhaarigen Narben. Narbendrüschenreihe vorragend, ungefähr bis zum Anfange der oberen äusseren Behaarung reichend.

IV. Die Eupatoriaceen: Griffel der Zwitterblüthen walzenförmig, 2spaltig mit langen, fast keulenförmigen, oben ausserhalb drüsigen und weichhaarigen Narbenästen. Narbendrüschenreihe schwach vorragend, meist schon in der halben Länge der Narbenäste sich verlierend.

A. Die Milchsaft-Korbblüthler (*Cichoraceae Juss.*). Milchende Pflanzen mit lauter zungenförmigen Blumen, welche ein unächtstrahlblumiges, gleichehiges (aus Zwitterblüthen bestehendes) Köpfchen bilden.

I. Zunft. Die Habichtskräuter (*Hieraceae Less.*): Blüthenboden spreulos. Pappus haarförmig, steiflich, zerbrechlich, endlich gelblich oder schmutzig werdend: die Haare 1fach, gleichdick.

I. *MULGEDIUM. Cass.* Melkkraut. Köpfchen eiförmig. Blüthen alle Zwitter. Hülle: die inneren Hüllblättchen länger 1wirtelig; die äusseren (Kelchlein) kürzer in 2 Wirteln, sich am Grunde fast dachziegelartig deckend. Blüthenboden nackt, bienzellenförmig. Kronen alle zungenförmig. Schliessfrüchte kahl, zusammengedrückt, oft beiderseits nervig, nach oben in einen gleichgestalteten, kurzen, dicken Schnabel verlängert, welcher sich an der Spitze in eine napfförmige, ausgebreitete, gewimperte Scheibe endiget. Pappus 1- oder 00reihig, mit scharfen, steifen, schmutzigen oder weissen Borsten. — Kräuter, mit fiederspaltigen oder gezahnten Blättern, traubig oder rispig gestellten, blattwinkelständigen, mehrblüthigen Cymen und bläulichen Blumen.

* Pappus weiss. Blätter fiederlappig.

1. *M. alpinum Less.* Alpen-M. Stengel aufrecht, kahl, an der Spitze, nebst den Deckblättern, Blüthenstielchen und Hülleblättern, drüsenhaarig; Blätter kahl, gezahnt: die unteren leyerförmig-fiederspaltig, mit grossem, 3eckig-spiessförmigem Endlappen, am Grunde in den breitgeflügelten Blattstiel verschmälert; die oberen lanzettförmig langzugespitzt, am Grunde herzspiessförmig, sitzend, umfassend; Blüthencymen blattwinkelständig, verlängert, deckblätterig, 1—5blüthig, eine Traube bildend. — Stengel $1^1/_2$—5′ hoch, röhrig, wie die Blätter fast blaugrün; die unteren Blätter bis 1′ lang;

die obersten, besonders die Deckblätter, linealisch, gewimpert; Köpfchen fast 1" breit. Blumen himmelblau, an dem Saume feingezähnelt. Antheren bläulich weiss, Narben desgleichen. *Sonchus alpinus L. Cicerbita alpina Wallr.*

Auf Alpen und Voralpen-Gegenden, in Süddeutschland, auf dem Schwarzwalde, den Vogesen, dem Riesengebirge, Erzgebirge, Harzgebirge etc. 00j. Jul. Aug.

2. *M. Plumieri DC.* Plümiers-M. Stengel aufrecht, nebst den Blättern und Blüthenstielen völlig kahl; Blätter breit schrotsägezähnigfiederspaltig, unterseits bläulich; die oberen lanzettförmig, mit tiefherzförmiger Basis stengelumfassend; Blüthencymen blattwinkelständig, 00blüthig. — Vorigem sehr ähnlich, aber durch den Mangel der drüsentragenden Haare sogleich unterscheidbar.

Auf den Hochkuppen der Vogesen (Hoheneck im Elsass). 00j. Jul. Aug.

II. *HIERĂCIUM. L.* Habichtskraut. Köpfchen eiförmig oder walzenförmig. Blüthen alle Zwitter. Hülle: die Hüllblättchen linealisch, stumpf oder zugespitzt, in 2 oder mehreren Wirteln dachig übereinander liegend. Kronen zungenblumig. Blüthenboden nackt, sehr oft bienzellenförmig: die Grübchen 5kantig, mit gezähneltem oder feinwimperigem Rande. Schliessfrüchtchen 5kantig, etwas gestreift, länglich, walzenförmig oder keulenförmig, an der Spitze ohne oder mit sehr kurzem Schnabel. Pappus bleibend, sitzend, 1reihig, 1fach, meist schmutzigweiss: die Haare gleichgross oder mit kleineren untermischt, dicht, steif, gezähnelt, scharf, am Grunde nicht verwachsen. — Milchende Kräuter, mit 1fachen, abwechselnden Blättern, mit gezahnten, sternförmigen oder drüsentragenden Haaren besetzt, und mit Blüthenköpfchen in Cymen, die verschiedenartig zusammengestellt seyn können. Blumen gelb.

ROTTE 1. Wurzelblätterige (*Scapiformis*). Blätter fast alle auf dem Wurzelkopfe gehäufet, am Stengel nur Schuppen oder 1—4 kleinere, niemals umfassende Blätter.

UNTERROTTE 1. Gleichfederige (*Haplopappus*): Die Haare des Pappus 1reihig, gleichförmig gezahnt, gleichlang, haarförmig fein, weiss, endlich gelblich weiss.

a. Sippe des *H. Pilosella:* Pappus 1reihig, weiss, zuletzt schmutzig weiss. Wurzel oft Ausläufer treibend. Stengel blattlos, oder mit 1 — 3 kleinen Blättern, schaftförmig. — Sternhaarige oder drüsenhaarige, rauhe Kräuter.

* Ausläufer treibend *).

*) Die aus Saamen erwachsenen Pflanzen bilden aus der Wurzel 1 — 00 Ausläufer, welche im nächsten, aber auch zuweilen schon im 1ten Jahre blühen; bei letzten ist der Schaft wenig characteristisch. Man muss daher, wo möglich, auf Saamenpflanzen sehen. Aus Ausläufern erwachsene Pflanzen sind an dem abgebissenen schiefen, wurzelnden Stocks kenntlich; ihnen fehlt oft das Kennzeichen dieser Abtheilung: die Ausläufer.

α. Schaft 1köpfig, mässig grossköpfig.

1. *H. Pilosĕlla L.* Auslaufendes H. Auslaufend; Schaft 1köpfig, blattlos, nebst den Blättern unterseits durch Sternhaare filzig; Blätter verkehrteilänglich, ganzrandig, beiderseits borstig, die walzenförmige Blüthenhülle drüsenhaarig und borstig; Hüllblättchen gleichförmig; äussere Zungenblümchen 2farbig. — Schaft 2—12" hoch; Wurzelblätter, wie die Ausläufer, von sehr verschiedener Grösse. Die Pflanzen überhaupt sehr wandelbar. Der Schaft ist in der Regel 1köpfig, kommt jedoch an den blühenden Ausläufern auch 2—3köpfig vor. Die Hüllblättchen lanzettlinealisch. Blumen schwefelgelb, die des Strahls unterseits röthlich gestreift. Varirt:

1. In Bezug auf Gestalt der Blätter:

a) *triviale:* mit verkehrtlänglich lanzettförmigen, spitzen Blättern und kleinem Köpfchen.
b) *ellipticum:* mit elliptischen, stumpfen Blättern und kurzen, dicken Köpfchen.
c) *attenuatum:* mit länglich lanzettförmigen, spitzen, am Grunde langverschmälerten Blättern.
d) *apiculatum:* mit ablangen, stumpfen, aber durch den vortretenden Nerven mit einem Spitzchen versehenen Blättern.

2. In Bezug auf die Behaarung.

e) *incanum Froel.:* Blätter oberseits grauschilferig, fast kahl.
f) *Barbarossa Froel.:* Borsten und Filz der Blätter fuchsig.
g) *concolor Froel.:* Blätter unterseits schwachfilzig.
h) *discolor Froel.:* die gemeine Behaarung mit oberseits borstigen, unterseits borstigen und von Sternhaaren weissfilzigen Blättern.

3. In Bezug auf die Ausläufer.

i) *albobarbatum Froel.:* Ausläufer mit weissen Borsten.
k) *stoloniflorum Froel.:* Ausläufer sehr lang, ästig, die Aeste kopfig.

4. In Bezug auf den Schaft.

l) *monocephalum:* 1köpfig. Die gemeine Form.
m) *bifidum Froel.:* Schaft 2—3köpfig.

5. In Bezug auf das Köpfchen.

n) *microcephalum:* Köpfchen kaum über ½" lang.
o) *grandiflorum DC.:* Köpfchen 8—12''' lang und dicker.

Auf Wiesen, in Hainen, an Wegen, Rainen, sehr gemein. 00j. Jun. — Septbr.

2. *H. pilosellaeforme Hoppe.* Hoppe's H. Auslaufend; Schaft 1köpfig, blattlos; Blätter verkehrteiförmigelliptisch, meist ganzrandig, behaart, unterseits filzig; äussere Hüllblättchen eiförmig, weissberandet; die äussern Zungenblümchen meist 2farbig. — Schaft bis 1' hoch; Wurzelblätter bis 3" lang und ½" breit, mit langverschmälerter Basis, welche, wie die Ausläufer, durch lange weisse Zottenhaare ausgezeichnet gewimpert sind. Das Köpfchen 1" lang, noch einmal so gross als bei den gemeinen Formen der *Pilosella.* Der Schaft zeigt oft am oberen Drittheile seiner Länge 1—2 tiefer herabgerückte, schuppenförmige Hüllblättchen; die des Köpfchens selbst sind linealisch, die äusseren eilänglich, alle wie der Schaft oben drüsenhaarig und zuweilen borstig. Scheibe des Köpfchens fast von

dem Umfange des Löwenzahns. Varirt eben so wie *Pilosella*, jedoch minder stark, zuweilen mit fuchsigen Borsten.

Auf den höchsten süddeutschen Alpen. 00j. Jul. — Septbr.

3. *H. Pelleterianum Mérat.* Pelletiers-H. Auslaufend; Schaft 1köpfig; Blätter länglichlanzettförmig, an der Basis verschmälert, meist ganzrandig, langborstig, unterseits filzig; Hüllblättchen gleichförmiglanzettförmig, langzugespitzt, dicht langhaarig, grau; Zungenblümchen meist 2farbig. — Dem *H. pilosellaeforme* sehr ähnlich und nur durch die grauzottigen, lanzettförmigen Hüllschuppen und die selten über 8''' langen Köpfchen unterschieden, welche übrigens wie der obere Theil des Schaftes gleichfalls drüsenhaarig ist. Ausläufer kurz, dick und stark beblättert, während bei *Pilosella* die Blätter entfernter und mehr gegen den Kopf des Ausläufers gehäuft sind. Die Pflanze trägt gleich anfangs 2—3 Blüthenköpfe.

An sonnigen, steinigen Abhängen; hier und da, besonders in Westdeutschland. 00j. Jun. — Aug.

β. Schaft über der Mitte getheilt, wenigköpfig, grossköpfig.

4. *H. flagellare Willd.* Ausläuferblüthiges H. Auslaufend; Schaft fast blattlos, gabeligästig, meist 3köpfig; Blätter fast häutig, verlängert lanzettförmig, fast ganzrandig, unterseits von sehr feinen Sternhärchen grau, beiderseits langhaarig oder borstig; Schaftäste verlängert, Köpfchen fast kugelig; Hüllblättchen gleichförmig, lanzettlinealisch, wie die Aeste schwarzdrüsenhaarig und grauborstig; Zungenblümchen des Strahls 2farbig. — Stengel 4—12'' hoch. Im Ganzen mit der gemeinen Form der *Pilosella* übereinstimmend: allein der Schaft theilt sich über der Mitte unter einer Schuppe gabelig in 2 Aeste, welche wieder gabelig sich in je 2 Zweige theilen können, wesshalb die Pflanze 2—3—4 und mehrköpfig auftritt. Die Hülle neigt sich nach der Blüthe an der Spitze stark zusammen. Die Köpfchen sind meist kleiner als bei *H. Pilosella.* Die Ausläufer kurz und zottig. Der Pappus weiss. *H. stoloniflorum W. et Kit.*

Auf Wiesen, Triften, Bergabhängen in Böhmen, am Rheine (Elsass, Pfalz, Darmstadt, Seligenstadt etc.). 00j. Jun. — Aug.

5. *H. brachiatum Bertol.* Armästiges H. Auslaufend; Schaft fast blattlos, ästig, wenigköpfig; die Aeste verlängert, meist 1köpfig; Blätter fast lederartig, lanzettförmig, zugespitzt, unterseits graufeinfilzig; Köpfchen eikugelförmig, rauhhaarig; Hüllblättchen lanzettlinealisch, drüsenhaarig und borstig, zerschlitzt; die Zungenblümchen 1farbig. — Dem *H. flagellare* bis auf die zerschlitzten, gezahnten Hüllblättchen, die 1farbigen Hüllblättchen und die grösseren Früchte ähnlich. Stengel 1—00blüthig, mit und ohne Ausläufer. *H. pedunculatum Wallr.*

Auf steinigen Bergen und Hügeln. 00j. Jun. — Aug.

6. *H. bifurcum M. B.* Gabeliges H. Meist auslaufend; Schaft fast blattlos, ästig, wenigköpfig; Blätter verkehrtlanzettförmig, meist ganzrandig, unterseits grauflockig; die verlängerten Aeste und Hüllen drüsenhaarig, etwas rauh; Zungenblümchen 1farbig. — Stengel 3—8'' hoch; Blätter wie bei den vorhergehenden. Köpfchen meist kleiner als bei *H. Pilosella.*

Auf Bergtriften in Böhmen, Mähren, Sachsen, Schlesien, im Rheinthale und in den süddeutschen Alpen. 00j. Jun. Jul.

7. *H. sphaerocephalum Rchb.* Kugelköpfiges H. Meist auslaufend; Schaft fast blattlos, ästig, wenigköpfig; unterste Blätter spatelförmig, obere verkehrtlanzettförmig, mit sehr lang verschmäler-

ter Basis, fast ganzrandig, unterseits graufilzig und besonders auf der Rippe und am Rande langzottig; Aeste verlängert; Köpfchen halbkugelig; die Hüllblättchen gleichförmig, lanzettlinealisch, schwarzdrüsig, langborstig; Blümchen fast 1farbig. — Ausläufer kurz, dick; Schaft 4 — 8″ hoch, langhaarig, oben etwas schwarzdrüsig, meist 3ästig, 3köpfig; Köpfchen zur Blüthezeit 6 — 9‴ lang, vorher und nachher kugelig. Blätter meist spitz, nur die untersten stumpf, ungefähr 2″ lang. — *H. furcatum* Hoppe. Kann als deutsche Form des *H. bifurcum* angesehen werden. Varirt 1 — 2 — 3 — 4 Köpfchen und mit aussen etwas röthlichen Blümchen.

Auf den höchsten Alpjochen Süddeutschlands. 00j. Jul. — Sept.

γ. Schaft doldentraubig 00köpfig, kleinköpfig.

8. *H. Auricula L.* Ohr-H. Auslaufend; Schaft nackt oder 1blätterig, kahl; Blätter spatellanzettförmig, etwas wogig, am Grunde gewimpert, unterseits meergrün; Köpfchen meist 4, kurzgestielt, genähert, drüsenhaarig und sternhaarig-schärflich; Blümchen 1farbig. Schaft 4 — 12″ hoch, meist kahl; Blätter lichtgrün, die äusseren stumpf spatelig, die inneren spitz; Hüllblättchen gleichförmig linealanzettförmig. Von *H. sphaeroceph.* durch die kurzen Aeste, die genäherten Köpfe unterschieden, in Blattform übereinstimmend. Varirt mit 1 — 5 Köpfchen und mit gabelästig blühenden Ausläufern, dann mit fast kahlen Blättern. *H. dubium Auct.*

Auf Wiesen, Weiden, Aeckern, an Wegen, besonders auf Thonboden und feuchten Stellen. 00j. Jun. — Septbr.

9. *H. sarmentosum Froel.* Rankendes H. Auslaufend, langhaarig; Schaft wenigblätterig, doldentraubigästig, 00köpfig; Blätter lederartig, lineallanzettförmig, spitz, ganzrandig, strichliglanghaarig; Aeste grauflockig; Hüllen walzenförmig, rauhhaarig. — Mit Voriger übereinstimmend, die Köpfchen aber viel kleiner und die Blätter dicht- und steifhaarig.

Auf Kalkalpen in Bayern. 00j. Jun. — Septbr.

10. *H. Bauhini Bess.* Bauhins-H. Blaugrün; Ausläufer sehr lang, ästig, kriechend, rauhhaarig; Schaft steif, kahl oder flockig, doldentraubig, meist wenigköpfig; Blätter fast häutig, lanzettförmig, spitz, meist ganzrandig, am Mittelnerven und an den Rändern langgewimpert, unterseits sonst fast kahl; Köpfchen vor dem Aufblühen eiwalzenförmig; Hüllblättchen gleichförmig, lanzettlinealisch, 1reihig-drüsenhaarig, weissgerandet. — Steht zwischen *H. Auricula* und *praealtum* mitten inne und ist durch die angegebenen Merkmale hinreichend von ihnen unterschieden.

Auf Bergtriften und Hügeln in Oesterreich, Böhmen, dann im Rheinthale, hier und da. 00j. Jun. Jul.

11. *H. collinum Gochn.* Hügel-H. Grün; Ausläufer fadenförmig verlängert, nicht wurzelnd; Schaft wenig beschuppt, etwas sternhaarig, rauh; Blätter lederartig, lanzettförmig, meist ganzrandig, borstig, unterseits graugrün zottig; Köpfchen lockerdoldentraubig zusammengestellt; Hülle schwarzdrüsenhaarig und etwas borstig. — Dem Folgenden sehr ähnlich. Varirt mit und ohne Ausläufer.

Auf Hügeln, steinigen Bergabhängen in den wärmeren Strichen, hier und da. 00j. Jun. Jul.

12. *H. pratense Tausch.* Wiesen-H. Ausläufer zahlreich, kriechend; Schaft am [illegible] wenigbeblättert, zottig; Blätter unterseits schwachbehaart [illegible] kahl, häutig: die wurzelständigen länglichlanzettförmig, meist ganzrandig, die übrigen lanzettförmig;

Köpfchen in meist 3blüthigen, gedrängten Cymen eine unregelmässig aufblühende Cymentraube bildend, vor dem Aufblühen kurzwalzenförmig; Hüllblättchen lineallanzettförmig, randhäutig, auf dem Rükken schwarzdrüsenhaarig und borstigrauh; Blümchen gleichfarbig. — Der Stengel 1 — 1½' hoch, von unten auf mit 2 — 3 Blättern besetzt und von zerstreuten Haaren rauh; Blätter bis zu 4" lang und bis 8''' breit, am Grunde verschmälert, etwas gezahnt, auf den Flächen und am Rande mit zerstreuten Haaren, sonst kahl; die Traube anfangs geballt, endlich doldentraubig: jeder Ast 2 — 3 — 5blüthig; blühendes Köpfchen höchstens ½" lang; Pappus gelblichweiss. Varirt mit und ohne Ausläufer. Kann schicklich mit *H. collinum* Gochn. als einerlei betrachtet werden.

Auf trocknen Stellen, an Wegen, Rainen, auf Mauern.

13. *H. aurantiäcum* L. Pomeranzenblumiges H. Auslaufend, dunkelgrün; Schaft wenigbeblättert, nebst den Blättern, Aesten, Zweigen und Hüllen braunborstig; Blätter: die untersten länglich, die übrigen verkehrtlanzettförmig, am Grunde verschmälert; Blüthenköpfchen in 1 — 00köpfigen Cymen, eine lockere Cymentraube bildend, vor dem Aufblühen verkehrtkegelförmig; Hüllblättchen linealisch, randhäutig, auf dem Rücken drüsig und schwarzborstig. — Stengel ½ — 1½' hoch; Blätter 1 — 4" lang und 4 — 6''' breit, meist ganzrandig, aber auch entferntgezahnt, wie die ganze Pflanze mit am Grunde schwarzbraunen Borsten besetzt. Blumen pomeranzengelb. Blühendes Köpfchen 6 — 8''' lang. — Varirt mit und ohne Ausläufer, 1 — 2 — 3- und 00köpfig, mit fast linealischen Blättern und gelben Blumen.

Auf Alpen und Voralpen. 00j. Jun. Jul.

** Ohne Ausläufer, zuweilen aber sprossend.

14. *H. angustifölium* Hoppe. Schmalblätteriges H. Ohne Ausläufer, zuweilen mit kurzen Seitensprossen; Schaft meist mit 1 Blatte; Blätter lineallanzettförmig oder verkehrtlänglich mit einem Spitzchen, ganzrandig, behaart; Köpfchen meist 1 — 3, eiförmig, in eine gipfelständige, zusammengezogene Cyme gestellt; die Stiele, wie die linealischen Hüllblättchen, schwarzdrüsig und borstigrauh; Blümchen 1farbig. — Stengel 3 — 5" hoch, bogig, meist mit 1 Blatte besetzt. Wurzelblätter gewöhnlich 1" lang, 3''' breit, oberseits kahl, am Grunde, am Rande und auf dem Nerven langhaarig, vorn mit bräunlichem Spitzchen. Köpfchen kurzgestielt, bis 6''' lang. Mit *Hierac. Auricula* und *sphaerocephalum* am meisten übereinstimmend, aber ohne Ausläufer, sondern am Grunde höchstens mit einer kurzen Sprosse.

Auf den höheren Alpen Süddeutschlands. 00j. Jun. — Aug.

15. *H. florentinum* Gaud. Florentinisches H. Ohne Ausläufer, zuweilen bei nassen Frühlingen sprossend; Stengel steif, meist 1blätterig, kahl oder mit zerstreuten Borsten und Sternhaaren besetzt; Blätter häutig, verkehrtlänglich bis lanzettförmig und lineallanzettförmig, spitz, fast ganzrandig oder schwachgezahnt, blos am Rande oder auch auf den Flächen und Nerven zerstreutborstig; Blüthen in lockerästigen, 00blüthigen Cymen, welche zusammen eine Doldentraube bilden, deren Zweige endlich länger sind als die Axen; Köpfchen vor dem Aufblühen walzenförmig; Hüllblättchen linealisch, wie ihre Stiele sternhaarig und schwarzdrüsig. — Stengel 1 — 1½' hoch. Die Pflanzen sehr veränderlich in Behaarung und in Zahl und Lockerheit der Doldentraube, welche anfangs in der Mitte gewölbt,

am Ende aber vertieft ist; daher die grosse Menge der Namen, welche sie erhalten hat: *Hierac. mutabile* **Schultz.** Die wichtigsten Abarten sind folgende:

a) *H. piloselloides* **Vill.** Graugrün; Stengel fast kahl; Blätter lineallanzettförmig, spitzlich, oberseits und am Grunde borstig; Doldentraube lockerköpfig, endlich gabelästig. — Alpenform.

b) *H. praealtum* **Gochn.** Hellgrün; Stengel etwas behaart; Blätter länglichlanzettförmig, am Grunde gewimpert, unterseits graugrün. Zuweilen auslaufend; Doldentraube gedrängter. — Auf trockenen, sonnigen, sandigen oder steinigen Stellen fast überall.

c) *H. obscurum* **Rchb.** Dunkelblaugrün; Stengel unten kahl, oben zerstreutborstig; Blätter lineallanzettförmig, am Rande schwarzborstig; Doldentraube schwarzborstig, gespreizt, weit ästig. — Südliche Wiesenform.

d) *H. fallax* **Willd.** Graugrün; Stengel sparsam behaart; Blätter länglich bis lineallanzettförmig, oberseits und auf dem Nerven borstig, unterseits sternhaarig grau; Doldentraube gedrängtästig, etwas gewölbt. — Form der Mauern, felsiger Stellen.

e) *H. multicaule* **Tausch.** Mehrstengelig: der Hauptstengel 1blätterig, die Nebenstengel mehrblätterig. Doldentraube reichblüthig. — Form fetter Stellen.

Die Art ist an den kohlblaugrünen, dicklichen Blättern und der ächten Doldentraube zu erkennen. Ich bin sehr geneigt, auch die folgenden Arten dazu zuziehen.

Auf sonnigen Stellen. 00j. Jun. — Aug.

16. *H. echioides* **Lumn.** **Natterkopfblätteriges H.** Ohne Ausläufer; Stengel beblättert, sternhaarigfilzig und borstig; Blätter lanzettlinealisch, lederartig, unterseits sternhaarigfilzig, beiderseits weissborstig; Doldentraube 00köpfig, mehr oder weniger zusammengezogen; Stiele und Hüllblätter haarig und weissfilzig. — Mit dem Vorigen übereinstimmend, durch den beblätterten Hauptstengel und die weissfilzigen Hüllen jedoch leicht zu unterscheiden. — Varirt wenigköpfig und 00stengelig, dann starkfilzig und borstig: *H. setigerum* **Tausch.**

Auf unfruchtbaren Hügeln in Schlesien, Mähren, Böhmen, Oesterreich. 00j. Jun. — Aug.

17. *H. glomeratum* **Froel.** **Knäuelköpfiges H.** Unterscheidet sich von *H. echioides* nur durch geringere Behaarung des Stengels, eine gedrängte, wenigköpfige Doldentraube, deren Hüllen grün, drüsig und etwas borstig, aber nicht graufilzig sind.

Auf Wiesen in Preussen. 00j. Jun. — Aug.

18. *H. cymosum* **Rchb.** **Doldentraubiges H.** Ohne Ausläufer; Stengel wenigblätterig, nach oben sternhaarig und drüsenhaarig, unten haarigrauh; Blätter meist ganzrandig, beiderseits haarigrauh; die untersten verkehrteiförmig stumpf, die übrigen länglichlanzettförmig, in den Blattstiel verschmälert bis sitzend; Doldentraube zusammengezogen; Köpfchen wie die Blüthenstiele grauzottig und schwarzdrüsig. — Stengel 1 — 3blätterig, 1 — 2 hoch, mehr oder weniger langhaarig bis borstig, wie die sehr lang in die Basis zulaufenden Blätter. Die Köpfchen walzenförmig und weisszottig, durch die dunklen Drüsen jedoch grau erscheinend. Varirt wenig- und 00köpfig mit gedrängten gewölbten und mit lockeren, endlich vertieften Cymen, mit schwefelgelben und (in den Alpen) mit pomeranzenfarbig gestreif-

ten Blümchen. Hierher *H. cymosum* Vill. und *Nestleri* Vill., so wie *H. sabinum* Seb. et Maur.; endlich das starkborstige *H. cymosiforme* Froel.

Auf Bergen und trockenen Hügeln hier und da, besonders im Süden. 00j. Jun. — Aug.

Unterrotte 2. Ungleichfederige (*Anisopappus*): Pappus durch ungleichlange Haare gleichsam 2reihig: die innere Reihe vielmal länger und deutlich gezahnt: die äussere nur aus einigen wenigen kurzen Schuppen bestehend; der Pappus zuletzt fuchsig. — Nicht Auslaufende.

b. Sippe von *H. murorum*: Wurzel ein schiefes Rhizom, alljährlich neben dem alten Stengel eine Sprosse mit Wurzelblättern treibend, die im nächsten Jahre den neuen Stengel treibt. Der Stengel nackt oder wenigbeblättert: die Stengelblätter gestielt oder sitzend. Blüthenstiele und Hüllen filzig und drüsenhaarig. Köpfchen gross. Blumen goldgelb: die Kronzähne kahl.

19. *H. murorum* L. Mauer-H. Nicht auslaufend; Stengel nackt oder 1blätterig; Blätter alle gestielt, mit am Grunde scheidigem Stiele, eiförmig oder herzeiförmig, stachelspitzig, am Grunde abgerundet, querabgestutzt oder durch 2 zurückstehende Lappen herzspiessförmig, am Aussenrande und besonders am Grunde stärker oder schwächer geschweift- und sehr spitzgezahnt, mehr oder weniger stark behaart, unterseits graugrün, an den Stielen und Nerven zottig; Köpfchen in einer abstehend gabelästigen Doldentraube; diese 1—00köpfig, 00knotig; Blüthenstiele und Hüllblättchen dichtdrüsenhaarig. — Diess die gemeinste und veränderlichste Art. Wurzel ein schiefes Rhizom; der Blattstiel der Wurzelblätter öfters länger als das Blatt, und zuweilen geflügelt; das Blatt von 1—6″ lang und von $\frac{3}{4}$—3″ breit, immer im Umfange eiförmig oder rundlich bis länglicheiförmig, bald am Rande nur mit kleinen Zahnspitzchen besetzt, bald und besonders gegen den Grund selbst sehr grobgezahnt: die untersten Zähne dann abwärts gerichtet, aber sehr oft ist das Blatt am Grunde auch querabgestutzt oder ungleichschiefabgerundet, und diess alles kann an derselben Pflanze vorkommen. Am 1—2$\frac{1}{2}$′ hohen Stengel befindet sich bald kein, bald ein und das andere Blatt und diess ist immer gestielt, wenn auch nur kurz. Die Blüthenäste aufsteigend. Es gibt arm- und reichköpfige Formen; die Köpfchen sind vor dem Aufblühen kugelig bis eiförmig, endlich in der Blüthe bis $\frac{3}{4}$″ lang; die linealischen Hüllblättchen sind feinsternhaarig und schwarzdrüsenhaarig. Die Doldentraube sehr ausgebreitet. Pappus weiss, endlich gelblich, aussen finden sich 2—5 kürzere Borsten. Variationen:

a) *vulgare*: Blätter eilänglich, am Rande schwachgezahnt.
b) *laciniatum* Froel. Blätter grobgezahnt.
c) *diaphanum* Fries. Blätter papierartig dünne.
d) *maculatum* Froel. Blätter oben mit dunkelgrünen grossen Flecken.
e) *humile* Froel. Stengel 4—8″ hoch, wenigköpfig, meist blattlos.
f) *micranthemum* Froel. Köpfchen sehr klein.
g) *rotundatum* Kit. Blätter rundlicheiförmig, stumpflich.

Gemein auf alten Mauern, an trocknen Hügeln, Wegen, Waldrändern. Jun. — Aug.

20. *H. sylvaticum Lamk.* Wald-H. Nicht auslaufend; Stengel 3—5blätterig; Blätter alle gestielt, beiderseits spitz, die unteren eilanzettförmig, die oberen lanzettförmig langzugespitzt, alle mehr oder weniger tief sägezähnig: die Sägezähne mit verdicktem Spitzchen und alle rauhhaarig: die Haare starkgezahnt, unterseits blasser; Köpfchen in mehr oder weniger ästigen, lockeren Doldentrauben, die Stiele so wie die linealischen Hüllblättchen sternhaarig graufilzig und schwarzdrüsenhaarig. — Durch die am Grunde spitzen Blätter von *H. muror.* unterschieden. Der Stengel 1 — 4′ hoch, von gezahnten langen Haaren mehr oder weniger rauh; die Wurzelblätter langgestielt, die obersten kurzgestielt, fast sitzend; alle mehr oder weniger besonders stark, aber an den Blattstielen, Rändern und Rippen zottig, 2—6″ lang, 9‴—2″ breit; Köpfchen von 1—00 auf aufrechtabstehenden Aesten und Stielen; die Aeste stehen weniger ab, als bei *H. murorum*, wo sie einen wahren Bogen bilden: jeder Ast trägt eine 1—00blüthige Cyme. Köpfchen abgestutzteiförmig, zur Blüthezeit 8‴ lang. — Varirt sehr:

a) *nemorosum:* die gemeine Form mit beblättertem Stengel, breitlanzettförmigen, schwachsägezähnigen Blättern, 2—12 Köpfchen in verlängerter Traube.
b) *vulgatum Fries.* Stengel wenig beblättert, oben bogig; Blätter schmallanzettförmig, grobgezahnt. Köpfchen in einer mehr gleichhohen Doldentraube. *H. Schmidtii Tausch. Koch.*
c) *angustifolium Gmel.* Stengel beblättert; Blätter schmallanzettförmig, kleingezahnt; Köpfchen 00 in ästiger, fast rispiger Doldentraube.
d) *maculatum:* Wurzelblätter mit dunkleren Flecken oder auch röthlichen Tupfen.
e) *hirsutum Froel.* Stengel und Blätter sehr rauhhaarig.
f) *canescens Froel.* Stengel fast blattlos, wenigköpfig; die Köpfchen grösser.
g) *bifidum Kit.* Stengel wenigblätterig, gabelästig, 2—00köpfig: die Aeste und Zweige fast gleichhoch. — Alpenform im Uebergange zu *H. murorum.*

In Wäldern, Hainen, an feuchten, schattigen, jedoch warmen Orten. 00j. Mai—Jul.

21. *H. incisum Hoppe.* Eingeschnittenes H. Stengel blattlos oder mit 1 linealischem Blatte; Wurzelblätter langgestielt, eiförmig, lanzettförmig bis lineallanzettförmig, spitz, am Grunde ungleichkurzzugespitzt, oder abgerundet, oder abgestutzt 2zahnig bis 2öhrig, am Rande ungleichsägezähnig bis eingeschnittensägezähnig, mit drüsigem Spitzchen auf den Sägezähnen, oberseits fast kahl, unterseits und besonders an den Stielen, Rippen und am Rande zottig. Stengel an der Spitze 1köpfig oder gabeligästig, doldentraubig, 2—mehrköpfig, nebst den Hüllen von schwarzzwiebeligen, weissen Härchen filzig. — Zwischen *Hierac. muror.* und *sylvaticum* in Mitte schwebende, kaum über 1′ hohe, durch die Behaarung des Köpfchens leicht zu unterscheidende Alpenform, deren Blätter kaum über 2″ lang werden, während das Köpfchen fast 1″ lang wird.
Auf Alpen und Voralpen, besonders den Kalkalpen. 00j. Jun. bis Aug.

22. *H. humile Host.* Niedriges H. Stengel fast von Grund aus ästig und beblättert: Aeste abstehend, aufsteigend; Blätter: die wurzelständigen langgestielt, verkehrteiförmig oder elliptisch, vorn abgerundet mit aufgesetztem Spitzchen, am Grunde in den Blattstiel

zugespitzt und fast fiederspaltig rundbuchtig eingeschnitten, am mittleren und vorderen Rande ungleichgrobgezahnt: die Zähne vorwärts gerichtet, mit verdicktem Spitzchen; Stengelblätter meist sitzend, unregelmässig eingeschnittengelappt; alle unterseits am Stiele und Rande behaart: Aeste meist 1blüthig, 00knotig, fast gleichlang, doldentraubiggestellt, wie der Stengel, die Blätter und grünen Hüllblättchen von starkgezähnten und von drüsentragenden Haaren rauh. — Der Stengel 4 — 6″ hoch, 2 — 3blätterig. Die Wurzelblätter 2 — 3″ lang, 1 — 1½″ breit. Durch die Drüsenhaare der Blätter von den Vorhergehenden der Sippe sogleich zu unterscheiden, mit den Arten der folgenden Sippe verwandt, aber die Stengelblätter blos mit breitem Stiele sitzend, nicht halbumfassend. Blüthen des Köpfchens 1″ lang und eben so breit. Blumen schwefelgelb.

Auf Felsen und an steinigen Abhängen der Alpen und Voralpen, hier und da. 00j. Jun. — Aug.

23. *H. rupestre Allion.* Felsen-H. Stengel meist gabelig getheilt und 2köpfig oder 1fach, 1köpfig, selten mehrköpfig, fast kahl, meist 1blätterig; Blätter lanzettförmig oder linealanzettförmig, gestielt oder sitzend, geschweiftgezahnt, zottig von gefiederten Haaren und sparsam mit Drüsenhaaren besetzt; Stiel und Hülle der Köpfchen von langen Zotten- und kurzen Drüsenhaaren graúzottig. — Stengel 4 — 6″ hoch, unten fast kahl, oben zottig, nicht filzig. *H. chondrilloides Vill.*

Hier und da an Felsen der Voralpen im südlichen Tyrol. 00j. Jul. — Aug.

ROTTE 2. Gemischtblätterige (*Caulescentia*). Nicht auslaufend; Wurzel im Herbste einen Blätterbüschel, aber keine Sprossen entwickelnd; Stengel mehr oder weniger beblättert: die Blätter halb- oder mit herzförmiger Basis völligstengelumfassend; bei den 1köpfigen Arten fehlen die Stengelblätter oder treten als Schuppen auf.

Unterrotte 1. Drüsenzungige (*Adenoglossa*): Zähne des Kronsaumes drüsenhaarig- oft auch zottiggewimpert. — Die Pflanzen bis zu den Hüllen drüsenhaarig und öfters auch borstig.

c. Sippe von *H. prenanthoides:* Wurzelblätter vor der Blüthe welkend; Stengelblätter umfassend; Stengel hoch und reichbeblättert, unten nebst den Blättern ohne oder mit wenigen Drüsenhaaren; Köpfchenstiele und Hüllen drüsen- und sternhaarig. — Alpenbewohner.

24. *H. prenanthoides Vill.* Hasenlattigartiges H. Stengel gestreift, 1fach, steif, beblättert, am Grunde mit einfachen langen Haaren, oben und an den Hüllen blos mit Drüsenhaaren besetzt; Blätter der Wurzel 1 — 2, früh verwelkend, des Stengels häutig, mit herzförmiger Basis stengelumfassend, eiförmig bis länglichlanzettförmig, am Rande gezähnelt und gewimpert; die untersten am Grunde verschmälert, geöhrt; Köpfchen 00 in sehr ästiger Doldentraube; Hüllen länglich, schwarzdrüsenhaarigrauh. — Stengel 1 — 3′ hoch; Blätter bald unterseits gleichfarbig, bald blaugrün; die Aeste der Doldentraube meist 3blüthig; Blumen goldgelb. Unterarten:

a) *H. reticulatum:* Blätter länglichlanzettförmig, unterseits netzaderig, blaugrün. Die gemeine Form.

b) *denticulatum Sm.* Blätter breiteiförmig, gezähnelt.
c) *cotoneifolium Lamk.* Blätter lanzettförmig, beiderseits gleichfarbig, unterseits von Zwiebelhaaren zottig; Blüthenstiele drüsig und schilferigmehlig. Köpfchen weniger zahlreich, aber grösser.
d) *perfoliatum Froel.* Blätter breitherzförmig stengelumfassend, zugespitzt genähert; Köpfchen klein.
e) *bupleurifolium Tausch.* Blätter elliptisch, oberseits weichhaarig, unterseits rauhhaarig, blaugrün.
f) *elongatum Lapeyr.* Untere Blätter länglich, in der Mitte geigenförmig eingeschnürt, am Grunde geöhrt.
g) *strictissimum Froel.* Blätter lederartig, lanzettförmig halbumfassend, unterseits graugrün, grobnetzig, die unteren am Grunde verschmälert; Doldentraube mehr zusammengezogen.

In der Waldregion, auf Alpwiesen, in Süddeutschland, im Schwarzwalde und in Mähren, Schlesien. 00j. Jul. — Aug.

25. *H. cydoniaefolium Vill.* Quittenblätteriges H. Stengel aufrecht, beblättert, rauhhaarig, oben doldentraubigästig; Blätter fast häutig, gezähnelt, unterseits graugrün, etwas netzaderig, die wenigen wurzelständigen und unteren stengelständigen gestielt, verkehrteiförmig, die oberen eilanzettförmig, halbumfassend; Köpfchenstiele und eiförmige Hüllen drüsenhaarig, schärflich. — Mit *H. prenanthoides* übereinstimmend, jedoch sind die unteren Stengelblätter nicht geöhrt und stengelumfassend, und die Köpfchen fast kugelig. Stengel ½—1½′ hoch; die Wurzelblätter verwelken zuweilen.

Auf Alpen in Süddeutschland. 00j. Jul. Aug.

d. Sippe des *H. amplexicaule L.* Gemischtblätterige; 2—5 gestielte, eiförmige Wurzelblätter, 3—4 mit herzförmiger Basis umfassende Stengelblätter. Stengel ästig, am Grunde von gezähnten Zottenhaaren rauh und oben an den Aesten sternhaarig und drüsenhaarig. Blätter zottig und drüsenhaarig. Zähne der Zungenblümchen drüsenhaarig gewimpert.

26. *H. amplexicaule L.* Stengelumfassendes H. Klebrigdrüsenhaarig; Stengel fast von Grund aus ästig und beblättert; Blätter grobsägezähnig: die wurzelständigen verkehrtlänglich in den zottigen Blattstiel herablaufend; die stengelständigen mit abgerundeter Basis umfassend; Hüllen drüsenhaarig am Grunde mit einigen lockeren Hüllblättchen umgeben, (welche ein Kelchlein vorstellen). — Wurzelkopf mit alten, fast wolligen Blattbasen besetzt. Stengel 1—1½′ hoch, sich in einen Blüthenkopf endigend, welcher tiefer steht, als diejenigen der nächsten blattwinkelständigen Aeste: Blüthenstand der Aeste eine meist 3köpfige Cyme. Wurzelblätter 2—5″ lang, ½—1¼″ breit, stumpf oder spitzlich, die Stengelblätter immer kleiner werdend. Köpfchen in der Knospe halbkugelig, in der Blüthe bis 10‴ lang und fast eben so breit. Hüllblättchen meist langzugespitzt, selten stumpf. — Varirt:

a) *H. cerinthoides Vill.* Blätter schmallanzettförmig, die des Stengels herzförmig. *H. intybaceum Hoppe, Sturm.*
b) *H. pulmonarioides Vill.* Stengelblätter eiförmig, sitzend oder halbumfassend. Die Haare der Blattstiele zuweilen nicht gezahnt.
c) *H. Pseudocerinthe Hegelschw.* Blätter drüsiggewimpert, die des Stengels herzförmig, fast kahl; wenigköpfig.

d) *H. macrophyllum* Froel. Blätter breitverkehrteiförmig, gezahnt, drüsiggewimpert. Stengel sparrigästig.

Auf Alpen und Voralpen Süddeutschlands, hier und da. 00J. Jul. — Aug.

e. Sippe des *H. alpinum.* Nicht auslaufend. Stengel meist 1fach, blattlos oder 1—2blätterig, 1—2köpfig, nebst den Blättern und Hüllen von 1fachen Haaren zottig und am Stengel und an Hüllen drüsenhaarig. Wurzelblätter gestielt, Stengelblätter sitzend. Hüllblättchen spitz oder stumpf. Blumensaum drüsenhaariggewimpert.

27. *H. alpinum* L. Grün. Stengel 1—3köpfig, 0—1—3blätterig, zottig und drüsenhaarig; Wurzelblätter: die unteren spatelverkehrteiförmig oder länglich, stumpf, die oberen verkehrtlanzettförmig, kurzzugespitzt: alle gestielt und schwarzdrüsig entferntgezahnt oder ganzrandiggestielt, wie die länglichlanzettförmigen, sitzenden Stengelblätter zottig und schwarzdrüsenhaarig; Köpfchen 1, oder wenn 2—3, diese an aufrechten Stielen; Hüllblättchen lanzettlinealisch, starkzottig, stumpflich: die äussere Reihe derselben locker abstehend (ein Kelchlein nachahmend); Saum der Zungenblümchen drüsiggewimpert. — Stengel 3—8″ hoch, wie die Blätter mit langen gezahnten, am Grunde schwarzzwiebeligen Haaren und sehr kleinen Drüsenhärchen besetzt; die Wurzelblätter zu 5—10, die ersten spateltörmig, die letzten verlängert lanzettförmig, 1—3″ lang, 3—8‴ breit, meist schwachsägezähnig; das Köpfchen aufrecht, zur Blüthe wohl das grösste der Gattung, aber auch kleiner vorkommend, meist über 1″ lang und bis 1½″ breit. Die Hüllblättchen dicht zottig und drüsig schwarz, meist stumpf, aber auch spitzlich. Varirt sehr:

A. Dickköpfige:

a) *villosissimum* Wimm. Niedrig, 1köpfig, 1blätterig; Hüllen grau- und langzottig.

b) *atricapillum* Hoppe. Höher, 1köpfig, 1blätterig; Hülle dicht schwarzdrüsig und braunhaarig; unterste Blätter verkehrteiförmig, gezähnelt. *H. Halleri* Hoppe in Sturm.

c) *leptophyllum* Froel. Höher, 1köpfig; Blätter lineallanzettförmig, ganzrandig.

d) *sudeticum* Sternb. Höher, 2—3köpfig, 2—3blätterig, zottig; Blätter lanzettförmig, gezahnt, zottig; Hüllen grauzottig. —

B. Schmalköpfige:

e) *albovillosum* Froel. Höher, 1köpfig, 2—3blätterig; Blätter lang und weisszottig.

f) *Halleri* Vill. Stengel 6—10″ hoch, 1—3köpfig, zottig, weniger drüsig.

g) *glabrescens* Froel. Stengel höher, 1—2köpfig, beblättert; Blätter grobgezahnt.

h) *latifolium* Wimm. Niedrig, 1köpfig, grauzottig; Blätter eilanzettförmig.

i) *inapertum* Wimmer. Niedrig bis hoch, 1köpfig, 1—2blätterig; Blumen eingerollt oder verkümmert kurz, der Griffel dann weit vorragend. *H. stylosum* Wimm.

k) *pumilum* Hoppe. Niedrig, 1köpfig, 1blätterig; Blätter meist ganzrandig, spatellanzettförmig.

l) *bellidifolium Froel.* Niedrig, 1köpfig, 1blätterig; Blätter verkehrteispatelförmig, fast ganzrandig, drüsenhaarig, das stengelständige fast halbumfassend.

m) *nigrescens Willd.* Stengel höher, ästig, 2—3köpfig, fast blattlos, schwachhaarig; Blätter eilänglich bis lanzettförmig, buchtiggezahnt, die oberen zugespitzt; Hüllen schwarzhaarig, etwas zottig. — Neigt zu der Sippe des *H. muror.* hin, wovon es ein Bastard zu seyn scheint.

Auf den höheren Alpen und Voralpen, in Süddeutschland, im Schwarzwalde, den Vogesen, dem Erz- und Riesengebirge, dem Harze, nicht unter 4000' Seehöhe. 00j. Jul. Aug.

f) Sippe des *H. picroides Vill.* Die Pflanzen, mit Ausnahme des Kronsaums, drüsigklebrig. Wurzelblätter zur Blüthezeit verdorrt. Stengel beblättert: Hüllblättchen breit, stumpf. Blumen grünlichgelb, nicht drüsiggewimpert.

28. *H. intybaceum Jacq.* Cichorienartiges H. Drüsigschmierig; Stengel aufrecht, 1—3köpfig, beblättert; Blätter lineallanzettförmig, grobgezahnt, sitzend; Blüthenstiele nach oben verdickt; Hülle nach aussen mit 3—4 abstehenden, grösseren Blättchen (ein Kelchlein nachahmend). — Stengel ½—1' hoch, etwas kantig, drüsig und sternhaarig; Blätter genähert, schmutziggrün, zuweilen halbumfassend, die oberen lineallanzettförmig, fast ganzrandig; Aeste 1köpfig, nackt; Köpfchen gross; Blumen gelb, wie die ganze Pflanze balsamisch riechend.

Auf Alpen in Süddeutschland. 00j. Jul. Au .

g) Sippe des *H. villosum L.* Blaugrüne Stengel, meist gemischtblätterig, selten nackt, nebst den Blättern und Hüllen von meist schwarzzwiebeligen, gezahnten Haaren mehr oder weniger zottig; die Blätter oberseits weissschülferig, ohne Drüsenhaare; die Hüllen nicht oder wenig drüsenhaarig; Hüllblättchen spitz oder stumpf; Zähne des Kronsaums so lang als das Züngchen breit ist, nicht gewimpert.

α. Schwachzottige.

29. *H. pallescens Waldst. et Kit.* Blassgrünes H. Stengel aufrecht, 1fach, oben ästig wenigköpfig, wenigbeblättert; Blätter: die unteren gestielt, die oberen sitzend, alle etwas zottig, am Grunde gezahnt, gewimpert: Wurzelblätter länglicheiförmig, die Stengelblätter lanzettförmig, zugespitzt; Blüthenstiele 1fach oder gabelig, nebst den Hüllen graufilzig und langhaarig: Hüllblättchen spitzlich. — Ziemlich kahl, graugrün, oben fast drüsenlos; der Stengel ¾—1½' hoch; Wurzelblätter 3—4, Stengelblätter 1—4, dicklich, besonders an den Stielen und Rändern zottig, am Grunde deutlich-, nach vorn schwächergezahnt. Köpfchen eiförmig, ohne Drüsenhaare, zuweilen am Grunde jedoch etwas drüsig. Pappus weiss. Varirt:

a) *H. Willdenowii Froel.* Stengel oben doldentraubig: die Aeste meist 2köpfig, die Wurzelblätter elliptischeiförmig, Stengelblätter 2—4.

b) *H. pallidum Willd.* Stengel oben ästig, 3—4köpfig; Blätter eilanzettförmig, oben und unterseits kahl; Hüllen fast drüsenlos.

c) *H. gracile Froel.* Stengel 1fach, oben wenigköpfig, 1—2blätterig; Köpfchen eiförmig walzlich, die Stiele drüsigschärflich.

d) *H. Schmidtii Tausch.* Stengel 1 — 2blätterig, oben doldentraubigästig, die Aeste 1köpfig; Stiele und Hüllen etwas schwarzdrüsig; Blätter schwachgezahnt, das stengelständige fast sitzend. (Vergl. Wimmer Flora Schles. pag. 209.) Form der mittleren fränkischen, böhmischen und schlesischen Voralpen.

e) *H. decipiens Monn.* Stengel bogig, 2blätterig, 2 — 3ästig; Aeste verlängert, 1köpfig; Blätter unterseits blaugrün, die stengelständigen sitzend. Hüllen und Stiele etwas schwarzdrüsig und langzottig. — Form der höchsten Vogesen.

30. *H. flexuosum W. et Kit.* Bogiges H. Stengel hin- und hergebogen, beblättert, wenig (1 — 3) köpfig, ziemlichkahl; Blätter etwas zottig: die wurzelständigen zahlreich, gestielt schmallanzettförmig, geschweift schwachgezahnt: die Zähne langhaarig, mit schwarzdrüsiger Spitze; Stengelblätter 3 — 4, sitzend, lanzettförmig oder eiförmig; Köpfchen mit dachziegelförmiger, zottiger Hülle und etwas beschupptem Stiele. — Stengel aufrecht, gestreift, $\frac{1}{2}$ — $1\frac{1}{2}$′ hoch; die obersten Blätter klein, ganzrandig; Aeste 1köpfig, oben etwas verdickt und mit einem und dem anderen herabgerücktem Hüllblatte besetzt, so dass die Hülle fast 1fach, 1reihig erscheint. Köpfchen 1″ lang. Blumen goldgelb. — Varirt:

a) *angustifolium:* schmalblätterig: die Blätter fast kahl und weniggezahnt, 1 — 2köpfig.

b) *latifolium:* breitblätterig, mit 2 — 4 breitlanzettförmigen Wurzelblättern und eilanzettförmigen Stengelblättern, welche besonders am Grunde deutlich gezahnt sind. Sind die Wurzelblätter gestielt: *H. dentatum*, sind sie fast sitzend: *H. bupleuroides Bell.*

Auf Alpen in Süddeutschland, besonders im Urgebirge. 00j. Jul. Aug.

β. Starkzottige.

31. *H. Candollei Froel.* Zottig; Stengel ästig, hin- und hergebogen; Aeste verlängert, beblättert, 1köpfig; Blätter lanzettförmig, schwachgezahnt, graugrün: die wurzelständigen kurzgestielt, die stengelständigen sitzend; Hülle sehr zottig: die Blättchen stumpf, dachig. — Stengel von Grund aus ästig, $\frac{1}{2}$ — 1′ hoch; Hülle mit einigen Drüsen; Köpfchen mittelmässig; Blätter wie die der Sippe oberseits weissschülferig. Mit *H. villosum* engverwandt.

Auf Alpen im südlichen Tyrol. 00j. Jul. Aug.

32. *H. speciosum Link.* Grossköpfiges H. Stengel beblättert, ästig: die Aeste fast gleichhoch, beblättert, wenigköpfig, an der Spitze verdickt; Blätter lederartig, länglichlanzettförmig, beiderseits zugespitzt, gezahnt, etwas gestielt, gewimpert, flockig; Hülle zottig, lockerdachig: die Hüllblättchen stumpf, die äusseren zum Theile auf den verdickten, graufilzigen Stiel herabgerückt. — Stengel 1 — $1\frac{1}{2}$″ hoch. Wurzelblätter frühe vertrocknend. Köpfchen vor der Blüthe kugeligeiförmig, von der Grösse des *H. flexuosum*, mit dem die Art engverwandt ist, 12 — 14‴ lang. Blumen goldgelb.

Auf Voralpen, besonders der westlichen süddeutschen Kalkalpenkette. 00j. Jul. Aug.

33. *H. pilosum Schleich.* Langhaariges H. Stengel beblättert, 1 — 2köpfig; Blätter lanzettförmig spitz, etwas gezahnt, schwachzottig, die unteren gestielt, die obersten sitzend, linealisch; Hülle

schwachzottig, mit wenig Filz und Drüsen: Hüllblättchen stumpflich; Kronsaum kurzhaarig. — Stengel $^1/_4$ — $^1/_2$′ hoch, mit einzelnen langen Haaren, oben langhaarig, filzig und drüsig. Wurzelblätter 4—5; Stengelblätter 2—3; Köpfchen des *H. villosum*.

Auf Alpen im Allgäu. 00j. Jul. Aug.

34. *H. longifolium Schleich.* Langblätteriges H. Blaugrün zottig; Stengel steif, aufrecht, beblättert, wenigköpfig, unten schwachzottig, unter den Köpfchen etwas filzig und sparsam schwarzdrüsenhaarig; Blätter fast ganzrandig: die wurzelständigen langgestielt, eilanzettförmig, die stengelständigen lanzettförmig, spitz, die unteren gestielt, die oberen sitzend; Hülle bauchig, mit langen Haaren fast zottig, wenig filzig und fast drüsenlos; Kronzähne kaum behaart. — Stengel aufrecht, 1fach, gestreift, 1—2′ hoch; Blätter dünne, die unteren verkehrteiförmig, am Grunde gezähnelt; Stengelblätter 2—3; Köpfchen 2—3, sehr gross: Hülle dachziegelartig, zottig und mit schmutzigen Drüsen untermischt. *H. cerinthoides Willd.*

Auf steinigen Abhängen der Alpen in Südtyrol. 00j. Jul. Aug.

35. *H. villosum L.* Zottiges H. Weiss-gelblich oder röthlichzottig; Stengel 1fach oder etwas ästig, beblättert; Blätter häutig, blaugrün, fast ganzrandig, mit schwarzdrüsigem Spitzchen: Wurzelblätter kurzgestielt oder fast sitzend, länglicheiförmig bis lanzettförmig, gezähnelt; die stengelständigen aus eiförmiger, sitzender oder halbumfassender Basis lanzettförmig; Blüthenstiele ohne Drüsenhaare; Hülle sehr zottig, die äusseren Hüllblättchen locker, eilanzettförmig; Kronzähne ohne Drüsenhaare. — Stengel 4—10″ hoch, mit schwarzzwiebeligen Zotten besetzt, oben 1—3ästig, 1—3köpfig; Wurzelblätter 3—5, $^1/_2$—2″ lang und bis $^1/_2$″ breit, beiderseits zottig; Stengelblätter 3—5, kleiner werdend, bald eilanzettförmig, sitzend, bald breiteiförmig, zugespitzt halbumfassend; innere Hüllblätter lineallanzettförmig, langzugespitzt, die äusseren eilanzettförmig, spitz, abstehend. Nirgends Drüsenhaare. Köpfchen zur Blüthe bis 1″ lang und $1^1/_2$″ breit, aber auch kleiner. — Varirt sehr:

A. Grossköpfige:

a) *cordifolium Froel.* Stengelblätter breiteiförmig, umfassend, 1köpfig.
b) *bracteolatum Froel.* Blüthenstiel oben mit Schuppen besetzt; Blätter fast kahl, gezähnelt.
c) *bellidifolium Froel.* Wurzelblätter verkehrteiförmig, fast kahl, klein.
d) *luxurians Hegetschw.* Stengel mehrköpfig, Blätter gezahnt.

B. Kleinköpfige:

e) *pygmaeum Froel.* Wurzelblätter sitzend, fast so lang als der 1köpfige Stengel.
f) *rupicaprae Schrank.* Stengel niedrig, 1köpfig; Stengelblätter herzeiförmig, umfassend.
g) *fissiflorum Froel.* Die Zungenblümchen klein, 5theilig.
h) *tubuliflorum Froel.* Die Zungenblümchen in Röhren- oder Ganzblümchen verwandelt.
i) *glabrum Hoppe.* Stengel 1köpfig, am Grunde wie die Wurzelblätter fast kahl.
k) *elatum Sering.* Stengel verlängert, sehr zottig.
l) *ramosum Froel.* Stengel ästig, mehrköpfig; Blätter stärker gezahnt.

m) *scorzonerifolium* *Vill.* Stengel 1kö, fig; Blätter lineallanzettförmig. gezahnt

Durch die Alpen und Voralpen in Süddeutschland und im Riesengebirge über 4000′ Seehöhe. 00j. Jul. Aug.

γ. Bärtige: Hüllen mit herabhängenden Zotten.

36. *H. barbatum* *Hegetschw.* Gebartetes H. Stengel beblättert, 1fach, 1—2köpfig, zwiebelhaarig zottig, filzig und schwachdrüsenhaarig; Blätter lanzettförmig, weisszottig; Hülle mit starken mäusegrauen Zotten bedeckt. — Uebergangsform aus *H. villosum* zu *H. glanduliferum* *Hoppe.*

Auf den höchsten Alpen nicht unter 6000′. 00j. Jul. Aug.

37. *H. glanduliferum* *Hoppe.* Schwarzdrüsiges H. Graugrün; Stengel schaftartig, blattlos oder 1—2schuppig, 1köpfig, filzig, drüsig- und schwarzzwiebelhaarig; Wurzelblätter sitzend, lanzettförmig, spitz, fast ganzrandig, am Rande wogig, zottig, besonders am Grunde und auf der Rippe; Hülle langzottig, von grauen oder fuchsigen Zottenhaaren; Blumen ungewimpert. — Stengel 3—5″ hoch, meist nach oben dicker und zottiger; Wurzelblätter kaum viel über 1″ lang und 4‴ breit; Blüthenköpfchen 8—9″ lang. — Die Art gehört dem Anscheine nach unter die nicht auslaufenden *Piloselloideen*, in Wahrheit aber zunächst *H. villosum.*

Auf den höheren Alpen Süddeutschlands. 00j. Jul. Aug.

38. *H. Schraderi* *Schleich.* Schraders H. Stengel aufsteigend, 1fach, 1—2köpfig, meist 1blätterig, unten schwachzottig, oben stärker zottig, filzig und mit einzelnen Drüsenhaaren besetzt; Blätter ganzrandig: äussere Wurzelblätter spatelförmig, stumpf bis abgestutzt, die inneren länger lanzettförmig, mehr oder weniger spitz, *und* sehr lang in den geflügelten Blattstiel herablaufend, an diesem und am Rande schwächer, auf den Flächen zottig; Hülle starkzottig: die Blättchen dachig, spitz; der Blumensaum kahl. — Stengel 3—5″ hoch; das Köpfchen wie bei *villos.*, aber bauchig, bis 14‴ lang; selten sind 2 Köpfchen vorhanden. Das Stengelblatt ist lineallanzettförmig. Blumen noch einmal so lang als die Hülle und goldgelb.

Auf den höchsten Alpen von Südtyrol. 00j. Aug. Septbr.

h. Sippe des *H. glaucum.* Stengel ästig, beblättert, meist 00köpfig; Blätter lanzettförmig bis linealisch, alle langzugespitzt und meist ganzrandig.

39. *H. glaucum* *All.* Blaugrünes H. Kahl, blaugrün; Stengel gespreiztästig, am Grunde etwas beblättert, oben nackt; Blätter lederartig, lineallanzettförmig, beiderseits verschmälert, fast ganzrandig, sitzend, unterseits fast kahl, am Grunde gewimpert langhaarig, oberseits etwas borstig; Blüthenstiele durch herabgerückte Hüllblättchen schuppig, nebst den Hüllblättchen etwas sternhaarig schülferig; Blumensaum kahl; Pappus fast schneeweiss. — Stengel 1—2′ hoch, am Grunde mit zerstreuten zwiebelständigen, weissen, schwachgezahnten Haaren besetzt, dann kahl; Wurzelblätter 2—4″ lang, 4—8‴ breit; Aeste 2—5, im Bogen aufsteigend, kurz. 1köpfig, eine Doldentraube bildend; Köpfchen verkehrt kegelförmig, zur Blüthezeit *bis* 1″ lang; Blumen gelb; Hüllblättchen lineallanzettförmig, besonders am Rande und Grunde sternhaarigschülferig, sonst kahl, kaum ½ so lang als die Blumen. *H. saxatile* *Jacq.*

Auf Felsen und Steingeroll in den südlichen Alpen, Oesterreich und Mähren. 00j. Jul. Aug.

40. *H. graminifolium DC.* Grasblätteriges H. Kahl, blaugrün; Stengel ästig, beblättert; Aeste verlängert, gerade, an der Spitze schuppig; Blätter linealisch, meist ganzrandig, unterseits fast kahl, die wurzelständigen am Grunde etwas gewimpert; Hülle sternhaarigschülferig, schärflich; Blumensaum kahl; Pappus weisslich. — Stengel aufrecht, 1—1½′ hoch, dicht beblättert. Dem *H. glaucum* sehr nahe stehend; allein die Aeste sind verlängert und nicht bogig aufsteigend, sondern aufrecht abstehend, gerade, und die Köpfchen sind grösser. *H. bupleuroides Gmel.* Varirt:

a) *linearifolium Froel.* Wurzelblätter in den Blattstiel verschmälert; Blüthenstiele oben verdickt.
b) *polyphyllum Schleich., Spreng.* Stengel dichtbeblättert wenigköpfig; Blätter lanzettlinealisch, gezahnt.
c) *glaberrimum Spreng.* Stengel rispigästig, 00köpfig; Blätter verlängertlanzettförmig, ganzrandig.
d) *macrocephalum Froel.* Köpfchen wenige, sehr gross.

Auf Alpen, besonders auf dem Kiese der Alpbäche (im Allgäu etc). 00j. Jul. Aug.

41. *H. saxatile Jacq.* Stein-H. Etwas blaugrün; Stengel steif, rispigdoldentraubig, am Grunde beblättert, oben nackt; Blätter häutig, lanzettförmig, beiderseits zugespitzt, gezahnt, unterseits flockig; die wurzelständigen gestielt, am Grunde gewimpert; Blüthenstiele etwas beschuppt; Hülle endlich kahl. — Mit *H. graminifol.* und *glaucum* engverwandt: jedoch der Stengel höher, die Blätter unterseits immer flockig und lanzettförmig scharfgezahnt; Blattstiele der Wurzelblätter rinnig, gewimpert; Hülle kahl.
Auf Kalkfelsen bei Baden in Oesterreich und bei Füssen in Bayern. 00j. Jul. Aug.

42. *H. porrifolium Jacq.* Lauchblätteriges H. Kahl, blaugrün; Stengel ästig, beblättert; Aeste fadenförmig, lockerabstehend; Blätter linealisch, spitz, ganzrandig, sitzend, 1nervig, die wurzelständigen am Grunde zottig; Blüthenstiele beschuppt, nebst den Hüllen kahl. — Mit *H. glauc.* engverwandt, aber die Köpfchen sind halb so gross; die Hüllblättchen stehen unregelmässig ab.
Auf Kalkfelsen in Oesterreich (Lilienfeld, Schottwein). 00j. Jul. Aug.

43. *H. staticaefolium All.* Grasnelkenblätteriges H. Stengel gabelästig, wenigköpfig; Aeste verlängert, locker abstehend, an der Spitze schuppig und verdickt; Blätter lineallanzettförmig in den sehr kurzen Stiel herablaufend, vorn kurzzugespitzt, mit aufgesetztem, abgerundetem Spitzchen, am Rande sehr schwachgezähnelt; Hülle, wie der Stiel, durch sehr feine Sternhaare wie bepudert; Pappus gelblichweiss. — Wurzel unter der Erde kriechend, sprossend. Stengel ½—1½′ hoch, fast kahl, schon unten, oder um die Mitte gabelästig: Aeste gewöhnlich 1köpfig; Wurzelblätter 1½—3½″ lang, schmal, fast kahl, nur am Rande und auf dem Mittelnerven etwas behaart; Stengelblätter meist kleiner und schmäler, oftmals nur pfriemförmige Schuppen: Aeste 2—5, meist länger als die Axe. Die Hüllblättchen linealisch zugespitzt. Blüthenköpfchen bis 1″ gross. Die gelben Blumen werden bei dem Trocknen blaugrün oder lichtgrün.
An felsigen Orten und im Gerölle der Flüsse in den Alpen und mit den letzten in die Voralpengegenden herabsteigend, besonders in den Kalkalpen Süddeutschlands. 00j. Jun. Jul.

ROTTE 3. **Stengelblätterige** (*Polyphylla*). **Ohne Wurzelblätterrosette.** Wurzel senkrecht keine Wurzelköpfe und Blätterbüschel treibend, wie in beiden ersten Rotten, sondern gegen Herbst eine oder mehrere unterirdische Knospen treibend, die im kommenden Jahre ohne Wurzelblätterrosette zum reichblätterigen, ästigen Stengel emporschiessen. Blätter sitzend, aufrecht, am Rande wie der Stengel von schwarzzwiebeligen Haaren besetzt, oberseits sternhaarig. Hülle mehrreihig dachig; Blüthenstiele schuppig, filzig.

i. **Sippe des *H. umbellatum*.** Blüthenstiele und Hüllen sternhaarig, **nicht drüsenhaarig.**

α. Hüllblättchen spitzig. Stengelblätter sitzend, nicht stengelumfassend.

44. ***H. umbellatum* L. Doldentragendes H.** Wurzelblätter 0; grün; Stengel 1fach, oben kurzästig, beblättert; Blätter gleichgestaltig lanzettförmig verlängert oder lineallanzettförmig, entferntgezahnt, am Rande schärflich; Blüthenköpfe 1 — 00 in einer Doldentraube; Hülle kahl, oder behaart, die lanzettlinealischen Hüllblättchen an der Spitze zurückgekrümmt. — Eine vielgestaltige Art, wie es alle gemeinere Arten sind. Stengel ½—3′ hoch, meist kahl, selten behaart; Blätter von 1—3″ lang, ganzrandig oder geschweift gezahnt. Blüthenäste aufrechtabstehend, mässig-verlängert, 1köpfig, oben schuppig und etwas verdickt; Köpfchen ¾″ lang. — Varirt:

A. Kahle:

a) *polyanthĕmum* **Froel.** Aestig 00köpfig.
b) *monocephălum.* Einköpfig.
c) *integrifolium* **Froel.** Blätter entferntschwachgezahnt.
d) *coronopifolium* **Bernh.** Blätter schmallineal, fast fiederspaltig gezahnt.
e) *carpathĭcum* **Roch.** Blätter linealisch, sehr lang, gezahnt, wogig.
f) *leptocaulon* **Wallr.** Stengel schwach, am Grunde niederliegend.

B. Scharfe, rauhhaarige:

g) *linearifŏlium* **Froel.** Stengel nebst den schmallinealischen Blättern von langen Haaren rauh.
h) *serotinum* **Host.** Blätter breitlanzettförmig, spitzgezahnt, nebst dem Stengel rauhhaarig.

Ausser diesen können noch folgende etwas auffallendere Formen unterschieden werden:

i) *H. lanceolatum* **Vill.** Blätter eilanzettförmig, in der Mitte gezähnelt, unterseits blaugrün, die untersten gestielt, die übrigen sitzend; Hüllen drüsigscharf. — Form südlicher Gegenden.
k) *H. laevigatum* **Willd. Geglättetes H.** Die unteren Blätter genähert, gestielt: alle länglich lanzettförmig, beiderseits verschmälert, in der Mitte stark gezahnt. Die Stiele und Köpfchen am Grunde graufilzig und drüsig.
l) *H. affine* **Tausch.** Blätter länglichlanzettförmig, beiderseits verschmälert, in der Mitte grobgezahnt, die unteren gestielt, die oberen sitzend; die Stiele und Hüllen schärflich graufilzig. Wurzelblätter nicht genähert.

m) *H. ramosum Willd.* Untere Blätter genähert, alle gestielt, breit lanzettförmig, mehr am Grunde gezahnt und gewimpert, Hüllen und Stiele sternhaarig filzig. Pappus weiss. — Südliche Alpenform.

n) *H. nivale Froel.* Untere Blätter genähert, lanzettförmig, beiderseits zugespitzt, unter der Mitte sägezähnig; Hülle etwas drüsig, aber nicht drüsenhaarig. — Hochalpenform Tyrols (Orteles).

Auf Triften, in Hainen, an Waldrändern, gemein. 00j. Jul. — Septbr.

β. Hüllblättchen stumpflich. Stengelblätter mit herzförmigem Grunde umfassend.

45. *H. boreale Fries.* Nördliches H. Stengel dicht beblättert, rispigästig, fast kahl; Blätter: die unteren sitzend oder kurzgestielt, länglich oder lanzettförmig, die oberen herzeiförmig, halbstengelumfassend, alle gezahnt, fast kahl, am Rande schärflich; Hüllblättchen breit, stumpf, schwärzlich, fast kahl: die Aeste an der Spitze schuppig und filzig; Narbe braun, endlich schwärzlich. — Mit *H. umbellatum* bis auf die spätere Blüthezeit, schwärzlichen Köpfchen, schmutzigen Narben, dichtbeblättertem Stengel und meist umfassenden Stengelblättern übereinstimmend. Varirt eben so wie *H. umbellatum* mit fast kahlem und zwiebelhaarigem, rauhem Stengel. *H. sylvestre Tausch.* Eine Riesenform dieser Art ist *H. lycopsifolium Froel.* mit rauhhaarigem Stengel und länglichlanzettförmigen Blättern, aufrechten, kahlen Aesten.

Auf schwerem Boden besonders in Gebirgsgegenden, in Wäldern und Hainen. 00j. Aug. — Octbr.

46. *H. chlorospermum Froel.* Gelbfrüchtiges H. Stengel aufrecht, beblättert, am Grunde etwas behaart, oben rispig; untere Blätter genähert, gestielt, eiförmig spitz, die oberen herzeiförmig, langzugespitzt, sitzend: alle häutig, drüsig gezähnelt, am Grunde und Nerven gewimpert; Hüllen und Stiele fast kahl. — Stengel 1fach, ½ — 1′ hoch; bis auf obige Merkmale fast völlig mit *H. boreale* übereinstimmend.

Unter Gesträuch in Kärnthen. 00j. Jul. — Septbr.

k. Sippe des *H. Sabaudum.* Stiele und Hüllen der Köpfchen stern- und drüsenhaarig. Stengelblätter halbumfassend.

47. *H. Sabaudum All.* Savoyer-H. Ohne Wurzelblätter; zwiebeligrauhhaarig und zottig; Stengel steif, gefärbt, dicht beblättert; Blätter aus eiförmig halbumfassender Basis langzugespitzt, sägezähnig; Köpfchen in zusammengesetzter Doldentraube, die Blüthenstiele und die Hüllen am Grunde rauh und drüsenhaarig: Hüllblättchen eiförmig. Narben schmutzig. — Mit *H. boreale Fries.* nahe übereinstimmend, aber durch die drüsenhaarigen Stiele und Hüllen unterschieden. Varirt mit langzottigen Stengeln und Blättern: *H. Gouani Hegetschweil.*

Auf Hügeln unter Gesträuch in Südtyrol. 00j. Jul. Aug.

II. Zunft. Die Lattiche (*Lactuceae Less.*): Blüthenboden nicht spreuig oder sehr selten spreuig. Pappus haarförmig, silberweiss, sehr weich, flüchtig: die Haare 1fach, weder am Grunde breiter, noch gefiedert.

III. *PRENÁNTHES. Vaill.* Hasenlattich. Köpfchen walzenförmig, 3—5blüthig. Blüthen Zwitter. Hülle 4—6blätterig, am Grunde mit einigen sehr kurzen Deckblättern. Kronen zungenförmig. Blüthenboden nackt. Griffel vorragend. Schliessfrüchtchen am Grunde verschmälert, fast walzenförmig oder 5kantig, an der Spitze abgestutzt. Pappus mehrreihig sitzend, haarförmig, steif, weiss. — Milchende, stengelige, aufrechte Kräuter, mit ganzen, gelappten oder gezahnten Blättern und kleinen, nickenden, armblüthigen Köpfchen in einer Traube oder Rispe. Blumen purpurroth.

1. *Pr. tenuifŏlia L.* Schmalblätteriger H. Stengel aufrecht, 1fach kahl; Blätter linealisch, ganzrandig, pfeilförmigstengelumfassend. Rispe locker; Köpfchen kurzgestielt. — Stengel 1—2' hoch; Blätter mit 1—2 Zähnen am Grunde; 4—5 Blumen in jedem Köpfchen. Der Folgenden in allem sehr ähnlich.
In Südtyrol. 00j. Jun. — Aug.

2. *Pr. purpŭrĕa L.* Purpurrother H. Stengel aufrecht, einfach, kahl; Blätter: die unteren sitzend, länglich, bis zur Mitte fast fiederspaltig grobgezahnt, die oberen länglichlanzettförmig, nach unten verschmälert, gezähnelt, unterseits graugrün, mit herzpfeilförmiger gezahnter Basis stengelumfassend. Rispe locker, schlaff. — Stengel aufrecht, oben ästig, 2—4' hoch; Blätter bis 4" lang und 1—1½" breit; Köpfchen in blattwinkelständigen, 3—00köpfigen, langgestielten Cymen, 6—8''' lang, 2—3''' dick, 4—5blüthig, überhängend; Blumen purpur- oder bläulichroth, selten weiss.
In Gebirgswäldern, an schattigen Felsen in Süddeutschland, besonders auf den Alpen. 00j. Jul. Aug.

IV. *SONCHUS. Cass.* Gänsedistel. Köpfchen walzeneiförmig, 00blüthig, zuletzt kegelförmig. Blüthen Zwitter. Hülle vielblätterig, dachig. Kronen zungenförmig. Blüthenboden nackt, ausgehöhltpunktirt. Schliessfrüchtchen gleichförmig, zusammengedrückt, ungeschnabelt, ungeflügelt, der Länge nach gestreift; die Rippchen oft querwarzighöckerig. Pappus weich, sehr weiss, 00reihig, haarförmig, sitzend: die Haare sehr fein. — Milchende Kräuter, mit meist röhrigem Stengel, sitzenden, vielgestaltigen Blättern und gelben Blumen.

a. 1jährige oder 2jährige mit spindelförmiger Wurzel.

1. *S. olerăcĕus L.* Gemüseartige G. Stengel aufrecht, ästig, kahl, oder selten leicht flockig, noch seltener an der Spitze etwas drüsenhaarig; Blätter buchtigfiederspaltig, mit trapezoidischen, unregelmässig gezahnten Lappen, der Endlappen meist 3eckig; oder schrotsägezähnig mit abwechselnd grösseren und kleineren, stachelspitzigen Zähnen; alle am halbumfassenden Grunde, geöhrt- oder pfeilförmig, oder herzförmig zugespitzt und gezahnt. Blüthenstiele nackt, nebst den Hüllen meist kahl, vor dem Aufblühen mit einer flüchtigen Wolle bedeckt, in eine 3köpfige, gipfelständige Cyme gestellt, welche jedoch durch Innovation sich verlängern kann.

Schliessfrüchtchen beiderseits 3rippig: die Rippen quergefältelt. — Graugrün. Stengel ästig, 1—3′ hoch, zuweilen von flüchtigen Flocken bedeckt; Blätter 3—9″ lang, die untersten gestielt; der Stiel von dem Blatte geflügelt, gezahnt; Blumen gelb. *S. ciliatus Lamk.*

Auf gebautem Lande besonders in der Nähe der Wohnungen. ☉. Jun. — Septbr.

2. *S. asper Hall.* Rauhe G. Stengel aufrecht, ästig, kahl, oder mit einem flüchtigen Flaume bedeckt, seltener oben drüsenhaarig; Blätter schrotsägeförmig oder ungetheilt, am Grunde herzförmig, die Lappen zugerundet, umfassend, am Rande stachelig gezähnelt oder ungleich gezahnt gewimpert. Blüthenstiele etwas doldentraubig, nackt, nebst den Hüllblättchen kahl, vor dem Aufblühen mit einer flüchtigen Wolle überzogen. Schliessfrüchtchen mit erhabenem Rande und beiderseits schwach3rippig, die Rippen nicht gefältelt. — Der vorigen sehr ähnlich und offenbar nur Form derselben; die ganze Pflanze ist steifer, wilder, stacheliger, weniger getheilt; die Blattlappen sind löffelförmig eingebogen. *S. fallax Wallr.*

Auf Aeckern, an Feldwegen hier und da. ☉. Jun. — Aug.

b. Ausdauernde, mit kriechender oder knolliger Wurzel.

3. *S. arvensis L.* Acker-G. Wurzel kriechend; Stengel aufrecht, kahl; Blätter schrotsägezähnig fiederspaltig, dorniggezahnt, am Grunde herzförmig umfassend, die Oehrchen kurz, stumpf; Blüthenstiele fast doldig, nebst den Hüllen drüsenhaarig; Schliessfrüchtchen fast 4kantig: die Kanten querrunzelig. — Stengel aufrecht, kahl, 1—3′ hoch, oben drüsigbehaart; Blätter umfassend, die Deckblätter meist lanzettförmig, ganzrandig; Köpfchen in einer 3theiligen innovirenden Cyme; Blumen gross, gelb.

Auf mergeligen und thonigen Aeckern. ♃. Jul. Aug.

4. *S. palustris L.* Sumpf-G. Wurzel 1fach, fast knolligverdickt; Stengel schlank, unten kahl, oben ∞köpfig, fast doldenförmig, nackt, nebst den Hüllblättchen drüsenhaarig; Blätter verlängert lanzettförmig, am Grunde vollkommen pfeilförmig, mit geraden spitzen Oehrchen, am Rande gezähneltscharf: die unteren schrotsägeförmig, die oberen lanzettförmig bis lanzettlinealisch, ungetheilt, langzugespitzt; Schliessfrüchtchen auf den Rippen querrunzelig. — Stengel aufrecht, kantig, 4—6′ hoch; Blätter bis 8″ lang und 1″ breit; die Blüthenköpfe stehen in einer gleichsam doldig zusammengezogenen, mehrfach wiederholt 3theiligen Cyme und sind ¾″ lang; gelbe Blumen, doppelt so lang als die Hülle.

Auf nassen Wiesen, an nassen Fluss- und Bachufern, besonders in Norddeutschland. ♃. Jul. Aug.

V. *PHAENOPUS. DC.* Steinsalat. Köpfchen verlängert walzenförmig, 5blüthig. Blüthen Zwitter, 1reihig. Hülle dachig mehrreihig. Krone zungenförmig. Blüthenboden schmal, nackt. Schliessfrüchtchen walzenförmig, ungeflügelt in einen Schnabel verschmälert. Pappus mehrreihig, die Haare fadenförmig. — Kräuter, welche in ihrem Ansehen zwischen *Prenanthes*, *Chondrilla* und *Lactuca* schweben. *Phoenixopus Cass.*

1. *Ph. vimineus DC.* (*L.*). Stengel aufrecht, rundlich, glatt, weisslich, ästig, 1—4′ hoch; Aeste aufrechtabstehend, aufgebogen;

untere Blätter fiederspaltig, 3 — 6" lang, die Lappen ungleich gezahnt, die 2 untersten Lappen am Stengel herablaufend; die mittleren Blätter tief fiederspaltig, mit linealischen, fast ganzrandigen, wagrecht abstehenden Lappen: die obersten und Astblätter linealisch, am Stengel herablaufend; Köpfchen in blattwinkelständigen, 1—3-blüthigen Cymen, zusammen eine Cymenähre bildend; jedes fast 1" lang und 1 — 1½''' dick. Blumen gelb. — *Prenanthes viminea L. Phoenixopus vimineus Cass.* Varirt mit fast lauter lineallanzettförmigen Blättern.

Auf steinigen, felsigen Hügeln in Oesterreich, Mähren, Böhmen. 2j. Jul. Aug.

VI. *CREPIS. Mönch.* Grundfeste. Köpfchen anfangs eiwalzenförmig, ∞blüthig. Blüthen Zwitter. Hülle 2reihig: innere Reihe lang, ∞blätterig, äussere kurzblätterig, ein Kelchlein vorstellend. Krone zungenförmig. Blüthenboden ohne Borsten. Schliessfrüchtchen walzenförmig, nicht geflügelt, allmählig in einen kurzen Schnabel zusammengezogen. Pappus sitzend, mehrreihig, haarförmig, weich, meist milchweiss. — Aestige, milchende, 1 — 2jährige Kräuter, mit gestreiftem Stengel, oft fiederspaltigen, sehr verschieden gestalteten Blättern, gelben Blumen.

A. *Phaecasium Rchb.* Köpfchen wenigblüthig. Aeussere Hüllblättchen angedrückt. Schliessfrüchte länger als der Pappus, 10rippig. Blüthenboden nackt.

1. *Cr. pulchra L.* Schönblühende Gr. Stengel aufrecht, am Grunde 1fach, klebrig drüsenhaarig, oben rispig ästig, kahl; Wurzelblätter schrotsägezähnig, nach unten verschmälert; Stengelblätter eilanzettförmig, gezahnt oder ganzrandig, am Grunde pfeilförmig, halbumfassend; Hülle walzenförmig: äussere Hüllschuppen wenige, kurz, spitz, weissrandig. — Stengel kantig, gefurcht, 1—2' hoch; Blätter weichhaarig, die obersten lineallanzettförmig bis linealisch. Blumen gelb.

Auf Hügeln, in Weinbergen unter Gebüsch, auf Thon- und Mergelboden. 1j. Jul. Aug.

B. *Eucrepis Froel.* Köpfchen ∞blüthig. Aeussere Hüllschuppen locker. Blüthenboden nicht spreuig.

2. *Cr. polymorpha Wallr.* Veränderliche G. Fast kahl; Stengel aufrecht oder aufsteigend, rispigästig; Blätter lanzettförmig, fiederspaltig, kahl, die wurzelständigen in den Blattstiel verschmälert, die stengelständigen am Grunde pfeilförmig und oft eingeschnitten gezahnt; Rispe locker doldentraubig, Blüthenstiele flaumig oder kahl; Hüllblättchen endlich gekielt, grauflaumig, so lang als der Pappus; äussere Hüllblättchen angedrückt; äussere Blümchen linealisch, fadenförmig; Schliessfrüchtchen länglich, 10rippig, die Rippen glatt, kürzer als der feine Pappus. — Angelaufen, aufrecht oder aufsteigend, 6—12" hoch, von Grund aus ästig; Wurzelblätter bis 4" lang und ½" breit; Stengelblätter immer kleiner, die unteren bis zur Mitte etwas eingeschnitten gezahnt; Blüthenstiele haarförmig; Köpfchen vor der Blüthe kaum 3''' lang, zur Blüthe 5—6''' lang; Hüllblättchen lanzettlineal, blassrandig, über halb so lang als die

Blumen und fast so lang als der Pappus, fein flaumig, zuletzt gekielt: der Kiel mit kurzen Borsten oder Drüsenhaaren; die äusseren Hüllblättchen sehr klein, weil angedrückt, kaum ohne Lupe unterscheidbar. Blumen klein, aussen mit röthlichgelben Streifen. *Crep. virens Vill. Linn.* Varirt:

a) *stricta Wallr.* Stengel steif, nebst den Blüthenstielen kahl; Stengelblätter kammförmig fiederspaltig, oder ganz. *Cr. pinnatifida Willd.*
b) *humilis Gaud.* Stengel am Grunde etwas kurzhaarig.
c) *diffusa Wallr.* Stengel 00, ausgebreitet, aufsteigend.
d) *glandulosa.* Blüthenstiele und Hüllen drüsenhaarig.

Auf trockenen, sonnigen, steinigen und sandigen Hügeln, Weidplätzen. 1j. — 2j. Jun. — Septbr.

3. *Cr. tectorum L.* Gemeinste G. Fast kahl; Stengel aufrecht, rispigästig; Blätter kahl, lanzettförmig bis linealisch, auf dem Kiele wenighaarig: die wurzelständigen schrotsägeförmig fiederspaltig; die stengelständigen am Grunde pfeilförmig gezahnt; die obersten ganzrandig; Hüllen eiförmig, so lang als der Pappus; Blüthenstiele und Hüllen grauflaumig; äussere Hüllblättchen locker; Schliessfrüchtchen linealisch, nach oben verschmälert, so lang als der Pappus, 10rippig: die Rippen etwas querrunzelig oder neben den Rippen etwas rauh, und besonders die schnabelförmige Zuspitzung (unter der Lupe) feinstacheligschärflich. — Vorigem sehr ähnlich, aber in allen Theilen gröber; Köpfchen grösser, und besonders an den fast geschnabelten Früchtchen leicht zu unterscheiden. Stengel 4″ — 2′ hoch, von der Mitte an ästig: die Aeste aufrechtabstehend, fast gleiche Höhe erreichend, cymentragend; Wurzelblätter bald schrotsägeförmig fiederspaltig, sehr schmal lappig, bald verkehrtlanzettförmig, mehr oder weniger tiefbuchtiggezahnt; die obersten Blätter linealisch, am Rande zurückgerollt; Blüthenstiele oben verdickt; Köpfchen vor der Blüthe abgestutzt eiförmig, zur Blüthezeit bis 8‴ lang; Hüllblättchen graufilzig, endlich gekielt und der Kiel höckerig oder drüsigscharf, halb so lang als die Blumen; Blüthenboden behaart; äussere Blumen länger als die inneren; Blume beiderseits gelb.

Auf Dachrinnen, Schutt, unter der Saat etc. 1j. Jun. — Septbr.

4. *Cr. agrestis W. et Kit.* Acker-Gr. Hält die Mitte zwischen vorigen Arten; nämlich die Köpfchen der *Cr. tectorum*, die Blätter und Früchte der *Cr. polymorpha.*

An trockenen Stellen in Böhmen, Mähren. 1j. Jun. — Aug.

5. *Cr. biennis L.* Zweijährige G. Schärflich; Stengel aufrecht, gefurcht, meist borstig; Blätter beiderseits steifhaarig, die unteren schrotsägeförmig-fiederspaltig, nach dem Grunde verschmälert; die mittleren lanzettförmig, fiederspaltig gezahnt, oder pfeilförmig-halbumfassend, die obersten lanzettlinealisch, ganzrandig; Köpfchen in fast doldentraubiger Rispe; Blüthenstiele warzigscharf; Hüllblättchen weissrandig, in der Mitte gekielt schwarzborstig, kürzer als der Pappus, auf der inneren Fläche glänzend seidenhaarig: die äusseren abstehend; Kronsaum weichhaarig; Schliessfrüchtchen so lang als der Pappus, nach der Spitze verschmälert, 10rippig: Rippen glatt. — Stengel meist mehrere, röhrig, rothgestreift, 2 — 4′ hoch, am Grunde borstigscharf, oben rispigdoldentraubig; Blätter 2 — 5″ lang, vorn 6 — 12‴ breit; Blüthenstiel flaumhaarig, nackt; Köpfchen zur Blüthe ¾ — 1″ lang; Blumen gelb. Varirt mit durchaus schwarzborstigen und warzigen Hüllblättchen: *Crep. setosa Heget.* und mit seitlich

weissfilzigen, auf dem Kiele aber schwarzen Hüllblättchen: *Crep. incana Heget.*

Auf Wiesen, an Gräben. 2j. Jun. — Septbr.

6. *Cr. scabra Willd.* Scharfe Gr. Stengel aufrecht, gestreift, unten steifhaarig, oben rispigdoldentraubig, kahl; Wurzelblätter lanzettförmig, beiderseits zugespitzt, fast gestielt, eingeschnitten schrotsägezähnig, rauhhaarig und scharf; Stengelblätter sitzend, pfeilförmig; Hüllblättchen weissrandig, auf dem Rücken scharf, innen kahl; die äusseren linealpfriemförmig, locker; Schliessfrüchtchen an der Spitze verschmälert, 10rippig: die Rippen glatt. — Mit dem Vorigen in allen Theilen übereinstimmend, allein durch die auf der Innenfläche nicht seidenhaarigen Hüllblättchen leicht zu unterscheiden. Man kann unbedenklich hierher auch *Cr. adenantha DC.*, welche sich nur durch drüsigborstige Hüllen unterscheidet, ziehen.

Auf trockenen Wiesen, steinigen Hügeln in Südtyrol, dann im westlichen, wärmeren Deutschland, an mehreren Orten, aber mit *Cr. biennis* verwechselt. 2j. Jun. — Aug.

7. *Cr. Lodomeriensis Bess.* Lodomerische Gr. Etwas steifhaarig; Stengel gefurcht, kantig, oben rispigdoldentraubig; untere Blätter verkehrtlänglich, am Grunde verschmälert, am Rande ganz oder gezahnt; obere linealisch zungenförmig, am Grunde mit 2 pfeilförmig schmalen Läppchen, ganzrandig; Blüthenstiele und Hüllen in der Jugend sternhaarig filzig; Hüllblättchen linealisch zugespitzt, endlich gekielt. — Stengel 1 — 2′ hoch. Gleichsam ein Bastard aus *Crep. tect.* und *Crep. biennis.*

Auf trockenen, sandigen Grasplätzen in Bayern, Oesterreich, Böhmen, Mähren, Sachsen. 1j. 2j. Jun. Jul.

C. *Intybellia Monn.* Köpfchen walzenförmig, 00blüthig. Hüllblättchen 2reihig. Schliessfrüchtchen kaum länger als der Pappus, am oberen etwas schmäleren Theile 10-, am unteren 20rippig. — Stengel schaftartig, mehrköpfig.

α. Schaft traubig, oder doldentraubig.

8. *Cr. praemorsa Tausch.* Traubenblüthige Gr. Schaft blattlos, traubig-vielblüthig, nebst den Blättern weichhaarig; Blätter wurzelständig, verkehrteiförmig, elliptisch, länglich bis lanzettförmig, in den Stiel verschmälert, geschweiftdrüsiggezahnt; Blüthenstiele: die unteren meist 3köpfig, die oberen 1köpfig, alle deckblätterig; Hülle walzenförmig, die Blättchen lineallanzettförmig, weissrandig, 3nervig, an der Spitze gebartet, so lang als der Pappus; Kronzähne sehr kurz, abgestutzt; Schliessfrüchtchen kaum länger als der Pappus. — Stengel 1 — 1½′ hoch; Blätter 3 — 4″ lang, vorn bis 1″ breit, die äusseren stumpf, die inneren spitz. 1 Köpfchen gipfelständig zuerst aufblühend, die anderen aus dem Winkel einer linealischen Schuppe gestielt in absteigender Ordnung aufblühend, die untersten Stiele an der Mitte mit 2 — 3 Schuppen und 1 — 3köpfig, demnach Theilblüthenstand eine 1 — 3köpfige, 00knotige Cyme, der Totalblüthenstand eine wahre Traube. Köpfchen zur Blüthe 6 — 9‴ lang. Blumen gelb. *Hierac. praemorsum L. Geracium praemors. Rchb.*

In Gebirgshainen, hochgelegenen Wiesen von Süd- und Westdeutschland. 00j. Mai — Jul.

9. *Cr. incarnata Less.* Röthlichblühende Gr. Schaft blattlos, vielblüthig, doldentraubig, unten nebst den verkehrteiförmigen

bis lanzettlinealischen, geschweiftgezahnten Blättern beiderseits kurzsteifhaarig; Blüthenstiele gabelig, deckblätterig; Hülle walzenförmig; Hüllblättchen kahl, an der Spitze gebartet, kaum kürzer als der Pappus; Zähne der Blumen kurz, abgestutzt. — Bis auf den Blüthenstand der *C. praemorsa* ähnlich. Die zusammengesetzte Cyme gabelästig. Blumen kleiner, als bei voriger Art, schön fleischroth oder röthlichgelb. Die Varietät mit gelben Blumen ist: *Cr. Froelichiana DC. Gerac. parviflor. Rchb.*

Auf Alpen in Kärnthen, Krain. 00j. Jun. Jul.

D. *Hapalostephium Don.* Hülle eiförmig, 00reihig; einige der äusseren Hüllblättchen verlängert, locker. Schliessfrüchtchen meist länger als der Pappus, am oberen verschmälerten Theile 10rippig, am unteren 10 — 20rippig. Blüthenboden feinbehaart. Haare des Pappus zuweilen an der Basis etwas dicker. — Stengel beblättert. *Soyera Monn. Koch.*

10. *Cr. alpestris Tausch* Alpen-Gr. Stengel schaftartig, 1—2köpfig, 1—3blätterig, schwachgestreift und nebst den Blättern weichhaarig; Wurzelblätter verkehrtlänglich bis lanzettförmig, in den geflügelten Blattstiel verschmälert, schwachschrotsägezähnig oder blos gezahnt; Stengelblätter lineallanzettförmig, am Grunde gezähnelt, sitzend; Hülle länglich, die Hüllblättchen weissrandig, an der Spitze gebartet, auf dem Rücken etwas graufilzig und von schwarzen kurzen Borsten und gegliederten Drüsenhaaren scharf; äussere Hüllblätter locker. — Stengel 6 — 14″ hoch, meist 1köpfig; Wurzelblätter besonders auf den Nerven und Adern der Unterfläche und am Rande behaart, 1 — 4″ lang, 4 — 8‴ breit, die unteren stumpf, die oberen spitz. Blüthenstiel etwas beschuppt. Köpfchen zur Blüthe 8 — 10‴ lang. Hülle halb so lang als die Blumen und kürzer als der Pappus. Schliessfrüchtchen länger als der Pappus, 10rippig: Rippen querrunzelig. Blume safrangelb. *Hierac. alpestre Jacq.*

Auf Kalkfelsen der Alpen durch ganz Süddeutschland bis in die rauhe Alp und auf Jurakalk Oberfrankens etc. 00j. Jul. Aug.

11. *Cr. grandiflōra Willd. enum.* Grossköpfige Gr. Klebrigdrüsenhaarig; Stengel aufsteigend, gefurcht, wenigköpfig, gabelig, an der Spitze verdickt; Wurzelblätter schrotsägezähnig oder grobgezahnt, verkehrtlanzettförmig; Stengelblätter lineallanzettförmig, gezahnt, am Grunde pfeilförmig, sitzend; Hülle eiförmig: Hüllblättchen lanzettförmig, am Rande blasser, an der Spitze gebartet, auf der Innenfläche graufilzig, auf dem Rücken mit zerstreuten, langen Gliederhaaren und dichten, kurzen Drüsenhaaren besetzt, äussere Hüllblättchen kurz, lockerabstehend. — *Hier. grandiflorum All.* Stengel 6 — 12″ hoch; Wurzelblätter 1 — 3″ lang, flaumig oder fast kahl. Köpfe 1 — 4, auf gabeliggetheilten Stielen. Köpfchen zur Blüthe 1″ lang und fast noch breiter. Pappus kürzer als das Schliessfrüchtchen. Blumen goldgelb.

Auf Alpen in Süddeutschland und im Riesengebirge. 00j. Juli. August.

12. *Cr. blattarioïdes Vill.* Schabenkrautartige Gr. Stengel mehrere, gefurcht, beblättert, nebst den Blättern mit einzelnen langen Haaren besetzt, oben 1 — 6köpfig; Blätter ablang, gezahnt, die wurzelständigen am Grunde verschmälert, die stengelständigen mittleren lanzettförmig, am Grunde pfeilförmig, mit langen, spitzen Oehrchen; Hülle von 1fachen Haaren rauhhaarig; die äusseren Hüll-

blättchen locker, fast so lang als die inneren. — Stengel 1—1½' hoch; Wurzelblätter zur Blüthezeit welkend; Köpfchen gross; Drüsenhaare fehlen.

Auf Voralpen in Süddeutschland nicht selten. 00j. Jun.—Aug.

13. *Cr. sibirica L.* Sibirische Gr. Stengel aufrecht, steif, steifhaarig, an der Spitze doldentraubigästig; Blätter runzelig, grobgezahnt, scharf, elliptischlänglich: die unteren in einen schrotsägeförmig geflügelten, an der Basis stengelumfassenden Stiel verlaufend, die oberen eilänglich, umfassend; Hüllblättchen rauhhaarig, die äusseren etwas kürzer, lockerabstehend; Schliessfrüchtchen oben verschmälert, 20—30rippig. — Stengel 3—4' hoch, kantig, gefurcht, oben mit weissen Borsten, schwärzlichen, kraussen Haaren und etwas weissem Filz bekleidet, 3—6köpfig; untere Blätter 3—6" lang, 3—4" breit; Hüllblättchen weiss- und schwarzhaarig; Blüthenköpfchen fast 1" lang.

Im Gesenke des schlesischen Hochgebirgs. 00j. Jul. Aug.

E. Hieracienähnliche: *Catonia Rchb.* Hülle 00reihig, dachig. Schliessfrüchtchen walzenförmig.

α. Stengel schaftartig, meist blattlos, 1köpfig.

14. *Cr. aurea Cass.* Safrangelbe Gr. Schaft 1köpfig, meist blattlos, an der Spitze nebst der Hülle von schwarzen Haaren zottig; Wurzelblätter auf dem Boden ausgebreitet, verkehrtlänglich oder spatelförmig, schrotsägezähnig, kahl; Hüllblättchen lanzettförmig, die äusseren halb so lang als die inneren; Schliessfrüchtchen länger als der Pappus, nach oben verschmälert, oben 10- unten 20rippig. — Schaft 4—6" hoch; Blätter 1½—3" lang, vorn ganzrandig; Blüthenköpfchen 1" lang; Blumen gold- oder safrangelb. — *Leontodon aureum L.*

Auf Alpen und Voralpen in Süddeutschland häufig. 00j. Juli. August.

β. Stengel beblättert.

15. *Cr. pygmaea L.* Niedrige Gr. Stengel am Grunde liegend, wurzelnd; Aeste aufsteigend, oben verzweigt, beblättert; Blätter gestielt, leyerförmig, der Endlappen gross, gezahnt, die Blattstiele geflügelt, sehr schwachgezahnt, weissfilzig; die verlängerten, schuppigen, meist 1köpfigen Blüthenstiele und die Hülle grauflockig. Aeussere Hüllblättchen angedrückt, 2—3mal kürzer als die inneren; Pappus viel länger als die 10—20rippige, nach oben verschmälerte Schliessfrucht. — Aeste bis 6" hoch, Zweige 1köpfig; Blätter bis 2½" lang.

Auf Alpen der Schweiz. 00j. Jul. Aug.

16. *Cr. paludosa Mönch.* Sumpf-Gr. Stengel aufrecht, kantig, beblättert, oben gabeligdoldentraubig; Blätter fast kahl, die wurzelständigen gestielt, länglich, in den Blattstiel verschmälert, buchtig gezahnt; die Zähne meist zurückgebogen, die oberen stengelständigen länglichlanzettförmig, sitzend, bald mit herzförmiger, bald spiessförmiger, bald 1facher Basis halbstengelumfassend; Blüthenstiele nach oben verdickt, fast kahl, meist gabelig; Hüllen walzenförmig: die Hüllblättchen an der Spitze gefranztgewimpert, auf dem Rücken schwarzborstig und drüsenhaarig; die äusseren locker angedrückt, 3—4mal kürzer als die inneren; Schliessfrüchtchen walzenförmig, 10—20rippig, fast so lang als der schmutzigweisse, 00reihige Pap-

pus. — Stengel 1—4' hoch, hohl, ästig; Wurzel- und untere Stengelblätter mehr oder weniger langgestielt, 3—6" lang: die Schrotsägezähne gewöhnlich gegen die Blattbasis zurückgekrümmt. Blüthenäste lang, fast nackt, oben gabelig, auch 3—4theilig; Köpfchen walzenförmig, zur Blüthe eiförmig und nächst 1" lang. Blumen gelb. Der schmutzigweisse oder gelbliche Pappus, welcher so lang oder etwas länger als das Früchtchen ist, zeichnen diese Art aus. *Hieracium paludosum L.*

Auf feuchten Wiesen und in sumpfigen Wäldern, gemein. ♃. Jun. Jul.

17. *Cr. hieracioïdes Willd.* Habichtskrautähnliche Gr. Stengel aufrecht, beblättert, nebst den fast ganzrandigen Blättern behaart; Wurzelblätter verkehrteiförmig, gestielt, fast kahl; die Stengelblätter lanzettförmig, mit herzförmiger Basis halbumfassend; Blüthenstiele und Hüllen von zahlreichen, schwarzen, gegliederten oder kurzen Drüsenhaaren rauh; äussere Hüllblättchen halb so lang, als die inneren lanzettförmig zugespitzten, und angedrückt; Schliessfrüchtchen 10rippig, so lang als der schneeweisse Pappus. — Mit der vorigen Art in allen Theilen übereinstimmend, jedoch durch die pomeranzengelben Blumen und den schneeweissen Pappus leicht zu unterscheiden. *Hierac. succisaefolium All. Crepis succisaefolia Tausch. Hierac. molle Jacq.*

Auf feuchten Wiesen der Kalkalpen und Voralpen, dann höheren Gebirgsgegenden in Oesterreich, Bayern, dem schwäbischen und fränkischen Jurakalke, in Böhmen, Mähren, Schlesien und am Harze. Kalkliebend. ♃. Jul. Aug.

18. *Cr. chondrilloides Froel.* Knorpelsalatähnliche Gr. Stengel aufrecht, beblättert, meist wenigköpfig, nebst den lineallanzettförmigen Blättern etwas filzig oder kahl; unterste erste Blätter ganz, die übrigen verlängert, schmalschrotsägezähnig, die obersten linealisch; Blüthenstiele und längliche Hüllen mehr oder weniger mit langen, schwarzen, zerstreuten Haaren besetzt; äussere Hüllblättchen anliegend, halb so lang als die inneren; Schliessfrüchtchen 10rippig, kürzer als der Pappus. — Stengel 2—4" hoch, 2—3blätterig, 1—3köpfig; unterste Blätter 1—1½" lang, 2''' breit, ganzrandig, die folgenden besonders bis zur Hälfte fiederspaltigschrotsägezähnig mit sehr schmalen Zähnen. Köpfchen 9—11''' lang. Die Behaarung der Hülle veränderlich; Blumenzähne fein gekerbt. Blumen gelb, die Zähne orangegelb. Frucht wie bei *Cr. paludosa.* Varirt:

a) *vulgaris* mit rauhen Hüllen.
b) *Norica Froel.* mit grauflockigen Hüllen.
c) *Rhaetica Froel.* mit schwarzborstigen, am Rande graufilzigen Hüllen.
d) *integrifolia Froel.* Alle Blätter linealisch, ganzrandig.

Auf steinigen, felsigen Abhängen der Kalkalpen in Süddeutschland. ♃. Jul. Aug.

19. *Cr. foeniculacea Froel.* Fenchelblätterige Gr. Stengel aufrecht, beblättert, oben ästig, drüsenhaarig; Blätter bis auf die Mittelrippe eingeschnitten fiederspaltig: die Fiederlappen bis auf den Grund in linealische Fetzen getheilt, schwachgewimpert; Aeste aufrechtabstehend; Köpfchen eiförmig; Hüllblättchen lanzettförmig, auf den Seiten weissfilzig, auf dem Kiele drüsenhaarig gewimpert; äussere Hüllblättchen locker, nicht halb so lang als die inneren; Schliessfrüchtchen nach oben verschmälert, 10—20rippig, kürzer als der gelblichweisse Pappus. — Stengel ½—1½' hoch, meist zerstreut

drüsenhaarig, 2—4blätterig; Blätter: die wurzelständigen gestielt, 3—4″ lang, die stengelständigen sitzend, mit fast fadenförmigen, ganzen, verlängerten Endlappen; Blüthenäste beschuppt, die unteren eine gestielte 3-, die oberen 1köpfige Cyme tragend; Blüthenköpfchen 1″ lang, vorher kugelig; Blüthenboden behaart; Blumen gelb, der Saum etwas drüsig. *Andryala chondrilloides* Scop. *Crepis chondrilloides* Jacq.

Auf Kalkfelsen in Krain (Wippach). 00j. Jun. Jul.

20. *Cr. hyoseridifolia* Rchb. Gletscher-Gr. Stengel beblättert, oben verdickt, 1köpfig; Blätter ungefähr so lang als der Stengel mit dem Köpfchen, alle schrotsägeförmig, länglich, in den Blattstiel herablaufend, fast kahl; Köpfchen von den Blättern umhüllt; Hülle des Köpfchens dick, von gegliederten Haaren dicht bedeckt. — Stengel 1—2″ hoch, dicht beblättert, das oberste Blatt gewöhnlich ganzrandig; Köpfchen 1″ lang, also so gross als der Stengel. Blumen gelb, die Zähne höchstfeindrüsig. Schliessfrucht viel kürzer, als der weisse, am Grunde etwas dickhaarigere Pappus, 10rippig. — *Hieracium hyoseridifol.* Vill. *Soyera hyoseridifolia* Koch.

Auf grasigen Jochen der höchsten Kalkalpen in Krain, Tyrol, Obersteyermark, Bayern, dem Algäu, Vorarlbergischen. 00j. Jul. August.

21. *Cr. montana* Rchb. Berg-Gr. Stengel 1fach, aufrecht, oft bogig, gefurcht, beblättert, meist 1köpfig, oben verdickt, nebst den Hüllen weichhaarig; Wurzelblätter längllicheiförmig oder lanzettförmig, in den Blattstiel herablaufend, gezähnelt, die stengelständigen eilanzettförmig, sitzend, halbumfassend, das oberste lanzettlinealisch, alle am Rande und auf den Rippen gewimpert; Hülle zottig, schwärzlich — Weisshaarig; Stengel 10—18″ hoch; Blätter 2—4″ lang, 8—10‴ breit, die Zähne oft zurückgebogen. Köpfchen über 1″ lang; Blüthenboden behaart; Blumen gelb; Pappus gelblichweiss, die Haare am Grunde etwas dicker. *Hieracium montanum* Jacq. *Hypochaeris montana* L. *Soyera montana* Monn.

Auf Alpwiesen des südlichen Alpenzuges, seltener, besonders mehr auf Kalkalpen. 00j. Jul. Aug. *).

VII. *BARKHAUSIA.* Moench. Barkhausie. Köpfchen eiförmig, 00blüthig. Blüthen Zwitter. Hülle 2reihig (mit Kelchlein) oder mehrreihig, dachig, vielblätterig. Krone zungenförmig. Blüthenboden nackt, oder die Grübchen wimperig-behaart. Schliessfrüchtchen ungeflügelt, walzenförmig, bald alle, bald blos die der Scheibe in einen langen Schnabel zugespitzt; die des Strahls schnabellos oder kurzgeschnabelt. Pappus vielreihig, haarförmig, weiss. — Meist 1jährige Kräuter, mit gestreiftfurchigem, beblättertem Stengel, den *Crepis*-Arten ähnlich. Blätter gezahnt oder fiederlappig. Blumen gelb, selten röthlich.

α. *Aegoseris* DC. Schliessfrüchte alle gleichmässig-geschnabelt. Hülle am Grunde mit lineallanzettförmigen Hüllblättchen umgeben.

*) Für *Crepis Dioscoridis* L. *Gatyona globulifera* Cass. ist mir kein deutscher zuverlässiger Standort bekannt, daher ich sie nicht aufnahm.

1. *B. setosa DC.* Borstige B. Stengel aufrecht, ästig, zerstreutborstig; Blätter sitzend, die unteren leyerförmig, fiederspaltig: die Fiederlappen geschweiftgezahnt, der Endlappen gross, trapezoidisch, grobgeschweiftgezahnt oder auch mit schrotsägeförmigen und selbst blos gezahnten unteren Blättern; Stengelblätter am Grunde halbumfassend, fiederspaltig, mit lanzettlinealischen Fiederlappen und lanzettförmigem, langzugespitztem, ganzrandigem Endlappen, die obersten linealisch pfeilförmig, alle am Grunde und auf der Rippe etwas gewimpert; Blüthenköpfchen in Cymen, welche zusammen eine Rispe bilden; Blüthenstiele, Deckblättchen und Hüllen graugrünborstig; Schliessfrüchte sehr dünne, 10—15rippig, von der Länge des Schnabels. — Stengel $1\frac{1}{2}$—$2\frac{1}{2}'$ hoch. Wurzelblätter bis 7″ lang, die übrigen immer kleiner. Blüthenäste bogig, fast nackt; Blüthenstiele vor dem Aufblühen der abgestutztkugeligen, 3‴ langen Köpfchen aufrecht. Hüllblättchen blassrandig, gekielt, die äussersten halb so lang als die inneren. Blüthenköpfchen $\frac{1}{2}$″ lang. Blumen citrongelb; Zähnchen des Saums verdickt, sehr kurz. *Crepis setosa Hall. fil. Crep. hispida W. et Kit.*

Kalkliebend. Auf Wiesen, an Ackerrändern bei Oppeln in Schlesien, dann im Elsass (Mühlhausen, Niederbronn), dann in der Rheinpfalz bei Mannheim, Speyer etc. 1j. Jul. Aug.

β. *Anisoderis Cass.* Schliessfrüchtchen des Strahls ungeschnabelt oder kurzgeschnabelt, die der Scheibe langgeschnabelt. Aeussere Hüllblättchen linealpfriemförmig, klein.

2. *B. foetida DC.* Stinkende B. Kurz-grausteifhaarig; Stengel aufrecht, mehr oder weniger ästig, beblättert; Blätter scharf: die unteren schrotsägeförmigfiederspaltig, gestielt; die oberen lanzettförmig, am Grunde tief eingeschnitten; Aeste 1fach oder gabeliggetheilt, nackt; Hüllen grauflaumhaarig, mit untermischten Drüsen; die äusseren Hüllblättchen aus breiterer Basis linealpfriemförmig; Schliessfrüchte des Strahls kurzgeschnabelt, die der Scheibe geschnabelt, 15—20rippig, kürzer als der Schnabel, feinstachelig. — Stengel kantig, aufrecht, scharf, oft ästig, 1′ hoch, übelriechend; Blätter bis 3″ lang, die Fiederlappen gezahnt, der Endlappen lanzettförmig; Blüthenstiele vor dem Aufblühen an der Spitze nickend; Hüllen filzig; Köpfchen bis 5‴, zur Blüthe bis 9‴ lang; Pappus milchweiss, so lang als die Früchtchen und diese fast so lang als die Hülle. — *Crepis foetida L.* Blumen gelb, die Strahlblumen aussen oft orangeroth gestreift.

In Hainen, auf Dämmen, mageren Aeckern in Süd- und Westdeutschland. 1j. Jun. — Aug.

3. *B. rhoeadifŏlia M. B.* Klatschrosenblätterige B. Stengel aufrecht, beblättert, ausgebreitetästig, scharf; Blätter schrotsägezähnig: die Lappen gezahnt, zugespitzt; die obersten lanzettförmig, am Grunde tieffiederspaltig; Hüllen zottig und borstig, ohne Drüsenhaare; die äusseren Hüllblättchen lanzettförmig, langzugespitzt, locker; Schliessfrüchte der Scheibe geschnabelt, des Strahls ungeschnabelt. — Mit *B. foetida* im Ganzen übereinstimmend, die Blätter haben die Gestalt des *Papaver Rhoeas. L.*

Auf steinigen Abhängen in Oesterreich, Mähren, Böhmen. 1j. Mai — Jul.

γ. *Paleya Cass.* Schliessfrüchte des Strahls und der Scheibe gleichförmig, langgeschnabelt.

4. *B. taraxacifŏlia DC.* Löwenzahnblätterige B. Stengel aufrecht, graufilzigschärflich, oben doldentraubigästig, wenigbeblät-

tert; Wurzelblätter gestielt, leyerförmig, schrotsägezähnig, fiederspaltig, die Lappen gezahnt, der Endlappen fast 3eckig und grobgezahnt, abgerundet mit Spitzchen; Stengelblätter lanzettförmig bis linealisch, am Grunde fiederspaltig, halbumfassend; Hülle filzig, schärflich, an der Spitze zerrissen gewimpert; die äusseren Hüllblättchen locker, am Rande häutig; Pappus die Hülle wenig überragend, schneeweiss. — Wurzel gelbmilchend. Stengel $\frac{1}{2}$ — 1′ hoch, wie *B. foetida* nach bitteren Mandeln riechend, am Grunde gestreift röthlich; die Wurzelblätter 1 — 2$\frac{1}{2}$″ lang, die Stengelblätter klein, krauss; Hüllblättchen innen angedrückt behaart; Blüthenköpfchen bis 9‴ lang; Blumen gelb; Schliessfrucht 15 — 20rippig, so lang als ihr Schnabel; Blüthenboden behaart. — *B. praecox Rchb. Crepis taraxacifolia Thuill.*

Kalkliebend; im Rheinthale bis Mainz herab, dann auf dem Jurakalk durch Baden, Württemberg, Bayern bis gegen Franken, hier und da. 2j. Mai. Jun.

VIII. *WILLEMETIA. Neck.* Willemetie. Köpfchen eiförmig, OOblüthig. Blüthen Zwitter. Hülle aus 10 — 12 in einer Reihe stehenden und einigen wenigen äusseren bestehend. Krone zungenförmig. Blüthenboden flach, nackt. Schliessfrucht flügellos, fast 5kantig: die Rippen an der Spitze in Zähnchen vorgezogen, welche den langen, dünnen Schnabel am Grunde gleichsam mit einem Krönchen umgeben. Pappus 1reihig, haarig. — Ausdauerndes Kraut mit dickem Wurzelkörper, vom Ansehen des Löwenzahns, mit aufrechtem, 1fachem oder wenigästigem Stengel und einzelnen Köpfchen auf dem Gipfel des Stengels.

1. *W. apargioides Less.* Löwenzahnähnliche W. Stengel aufrecht, schaftartig, oben gabelästig und schwarzborstig, 1 — 2 — 3-köpfig, 1 — 1$\frac{1}{2}$′ hoch; Wurzelblätter verkehrtei- bis lanzettförmig, in den Blattstiel verschmälert, buchtiggezahnt, zugespitzt, am Rande und den Rippen zerstreut-schwarzhaarig; Stengelblätter keine, oder statt deren ein paar linealische Schuppen; Hüllen stark schwarzborstig, das Blüthenköpfchen 1″ lang; Blumen blassgelb, die Zähne des Saumes tief eingeschnitten; Schliessfrucht kaum über $\frac{1}{3}$ so lang als ihr Schnabel.

Auf sumpfigen Stellen der Alpen und Voralpen. OOj. Juni — August.

IX. *TARAXACUM. Hall.* Pfaffenröhrlein. Köpfchen länglich, OOblüthig. Blüthen Zwitter. Hülle doppelt: die inneren Blättchen 1reihig, aufrecht, an der Spitze verdickt, gleich: die äusseren klein, zahlreich. Krone zungenförmig. Blüthenboden vertieftpunktirt, nackt. Schliessfrüchtchen länglich, gestreift oder gerippt, auf den Rippen oder an der Spitze stachelig, langgeschnabelt, oben stachelig. Pappus OOreihig-borstig, sehr weiss. — Milchende Kräuter, mit röhrigen Wurzelblüthenstielen, die gelben Blüthen schliessen sich bei Mangel des Lichts.

1. *T. officinale Moench.* Officinelles Pf. Wurzel cylindrisch; Blätter meist kahl, 2 — 8″ lang, keilförmig, selten ganzrau-

dig, meist gezahnt, schrotsägezähnig bis fiederspaltig zerschlitzt; Wurzelblüthenstiele wie die Blätter 1—18″ lang, 1köpfig, etwas flockig; Blüthenköpfchen oft über 1″ lang; innere Hüllblättchen aufrecht, äussere meist zurückgeschlagen, zuletzt alle zurückgeschlagen. Blumen gross, goldgelb. Offic. die Wurzel und das Kraut. Löwenzahn *Leontodon Taraxacum* L. *Taraxacum Dens Leonis* Desf. Variirt sehr in Gestalt der Blätter und der Schrotsägezähne, Grösse des Blüthenstiels etc. Die folgenden Varietäten gelten gemeiniglich für Arten:

a) *T. Scorzonera* Roth. Aeussere Hüllblättchen aufrecht angedrückt, die Blätter lineallanzettförmig herablaufend, ganzrandig oder geschweiftgezahnt, mit dem Schafte 1—6″ hoch. *T. palustre* DC.

b) *T. laevigatum* DC. Aeussere Hüllblättchen eiförmig angedrückt, die inneren an der Spitze mit hornartigem, schwieligem Fortsatze. Kaum über 4″ hoch. Blätter schrotsägeförmig.

c) *T. serotinum* W. et Kit. Aeussere Hüllblättchen etwas abstehend.

d) *T. nigricans* Rchb. Blüthenköpfchen nickend.

e) *T. Leontodon.* Aeussere Hüllblättchen zurückgekrümmt. — Letzte ist die gemeinste. *T. Dens-Leonis* Desf.

Auf Wiesen, Grasplätzen, an Wegen gemein. — Auf nassen, salzigen Wiesen b). — Auf trockenen, sonnigen Hügeln im Süden, daher auch etwas behaart a). — 00j. Mai — Octbr.

X. *CHONDRILLA.* L. Knorpelsalat. Köpfchen walzenförmig, wenigblüthig; Hülle 2reihig: innere Reihe 8—10blätterig, einfach, am Grunde von kurzen, angedrückten Hüllblättchen begleitet. Blüthen Zwitter, 7—12 in 2 Reihen. Kronen zungenförmig, die Röhre oben behaart. Blüthenboden nackt, ausgehöhlt punktirt. Schliessfrüchte walzenförmig, ungeflügelt, oben fein stachelig und mit 5 kleinen Schuppen gekrönt, zwischen denen der lange, dünne Schnabel hervorkommt. Pappus mehrreihig, haarig, sehr weiss. — Steife, milchende Kräuter, mit rispigem, ruthenförmigem, oft gabelästigem Stengel, schrotsägeförmigen Wurzelblättern, gipfelständigen einzelnen oder in wenigköpfige Cymen gestellten schmalen Köpfchen und gelben Blumen.

1. *Ch. juncĕa* L. Binsenförmiger K. Stengel am Grunde borstigscharf, oben kahl, ästig und fast blattlos; Wurzelblätter schrotsägezähnig oder buchtigfiederspaltig, zuweilen strichelhaarig; Stengelblätter lanzettlinealisch, oder lineallänglich, die obersten linealisch, ganzrandig; Köpfchen in 1—5köpfigen, blattwinkelständigen, kurzgestielten, deckblätterigen Cymen; Schliessfrüchtchen fast so lang oder etwas kürzer als ihr Schnabel. — Stengel 2—3′ hoch, besenartig, steif; Wurzelblätter lanzettförmig oder länglichlanzettförmig, spitz, gestielt, in den Blattstiel verschmälert, am Rande bald blos buchtig ungleichgezahnt, bald tiefer schrotsägezähnig, mit meist zurückstehenden, zuweilen aber auch, besonders an den unteren Stengelblättern wagrecht abstehenden, oder selbst vorwärtsgerichteten Zähnen, selten leyerförmig fiederspaltig, 3—4″ lang, 1—1½″ breit; Blüthenköpfchen bis 10‴ lang; Hüllblättchen dunkelgrün, mit

weissem Flaume und hellerem, meist kahlem, zuweilen schwachborstigem Mittelnerv; Blumen meist goldgelb, die des Strahls meist safrangelb, mit schwefelgelben Streifen nach aussen. Blätter und Stengel graugrün. Meine Exemplarien in dem sandigen Walde zwischen Oberingelheim und Gaulsheim, unter Mainz, von mir selbst gesammelt, zeigen alle Uebergänge zu *Ch. acanthophylla* Borkh. und *rigens* Rchb. Letztere sind daher zu *Ch. juncea* L. zu ziehen.

a) *Ch. rigens* Rchb. Wurzelblätter strichelhaarig, die stengelständigen etwas gewimpert; Schnabel ungefähr so lang als das Früchtchen. *Ch. latifolia* Koch.
b) *Ch. acanthophylla* Borkh. Aeste weiter abstehend. Die Blumen beiderseits goldgelb. Stengelblätter borstiggewimpert.
c) *glabra:* Stengelblätter kahl. Strahlblumen safrangelb.

Auf kalkhaltigem Sandboden an Acker- und Waldrändern, wüsten Plätzen, Rainen. 00j. Jul. — Septbr.

2. *Ch. prenanthoides* Vill. Hasensalatartiger K. Kahl. Stengel aufrecht, wenig blätterig, wiederholt gabelästig, zuletzt 3theilig; Wurzelblätter lanzettförmig, in die langgezogene, sitzende Basis zulaufend, geschweift entferntgezähnelt, an der Spitze und am Grunde ganzrandig oder völlig ganzrandig; Blüthenäste kahl oder schwachflockig, ausgebreitetdoldentraubig; Köpfchen langgestielt, einzeln auf den Gipfeln der Zweige, deckblätterig; Schliessfrüchtchen kürzer als ihr Schnabel. — Stengel 8—14″ hoch, nur an den Gabeltheilungen desselben mit lanzettlinealischen Blättern; Zweige auseinanderfahrend; Wurzelblätter bis 4″ lang, 3—6‴ breit; Blüthenköpfchen 8—10‴ lang; Hüllblättchen kahl, grün, weissrandig; Blumen gelb; Zähne des Krönchens der Frucht breit3eckig, fast geschweiftgezahnt. *Prenanthes chondrilloides* L.

Auf Sandboden der trockensten, unfruchtbarsten Berge in Krain, ausserdem hier und da in Süddeutschland (Bregenz. Kiesgerölle der Isar bei München), höchst selten. 00j. Jul. Aug.

XI. *LACTŪCA.* L. Lattich. Köpfchen mehrblüthig, länglich walzenförmig. Blüthen Zwitter. Hülle 2—00reihig, dachziegelförmig: die äusseren Reihen kurz; Hüllblättchen am Rande häutig. Krone zungenförmig. Blüthenboden nackt. Schliessfrüchtchen zusammengedrückt, länglich, ungeflügelt, plötzlich in einen fadenförmigen Schnabel verlängert. Pappus haarförmig. — Milchende, meist kahle Kräuter, mit rispigem Stengel, gelben, rothen oder gescheckten Blumen.

A. *Scariola* DC. Hülle 2—4reihig: äussere Hüllblättchen um die Hälfte kürzer als die inneren. Schnabel meist länger als das Korn.

* Blumen blau.

1. *L. perennis* L. Ausdauernder L. Kahl, blaugrün; Stengel aufrecht, walzenförmig, oben nackt, rispigdoldentraubig; Blätter alle fiederspaltig, sitzend; Fiederlappen linealisch, zugespitzt, am vorderen Rande gezahnt; die unteren am Grunde verschmälert; die oberen am Grunde zugerundet, stengelumfassend; Blüthen gestielt, an dem Gipfel der nackten Aeste in 1—00blüthigen, deckblätterigen

Cymen. Schliessfrüchtchen etwas kürzer als ihr Schnabel. — Stengel gefurcht, oben ästig, 1 — 2′ hoch. Blätter graugrün, die der Wurzel eine Rosette bildend, 2 — 4″ lang, verschieden gestaltet; Stengelblätter klein; Köpfchen ½, zur Blüthe und Frucht ¾ — 1″ lang, schlank; Blumen blau. — Varirt mit schmalen und breiten Blättern, und mit weissen Blumen.

Auf Waldhügeln, in Weinbergen, auf Felsen, Aeckern in Süddeutschland, kalkliebend, seltener. ⚇j. Jun. Jul.

** Blumen gelb.

2. *L. saligna L.* Weidenblätteriger L. Stengel aufrecht, walzenförmig, kahl, verlängert-rispenförmig; Blätter fast aufrecht, am Kiele glatt oder stachelig, am Rande scharf: die wurzelständigen lanzettförmig, fiederspaltig; die stengelständigen linealisch, ganzrandig, am Grunde pfeilförmig; Aeste ruthenförmig; Köpfchen auf den blattwinkelständigen, kurzen, deckblätterigen Zweigen in gedrängten, fast ährenförmigen Cymen; Schliessfrüchtchen gerippt, kürzer als der weisse, haarförmige Schnabel. — Stengel kahl, weisslich, glänzend, 1 — 5′ hoch; die hinteren Fiederlappen der Blätter langzugespitzt; Köpfchen zur Blüthe und Frucht ½′ lang; Blumen innen blassblau, aussen bräunlichroth.

Auf Weiden, an Wegen, besonders an salzigen Orten hier und da. 1j. Jul. Aug.

3. *L. Scariola L.* Wilder L. Stengel aufrecht, walzenförmig, am Grunde kahl oder borstig, oben rispigästig; Blätter fast aufrecht, spitz, schrotsägeförmigfiederspaltig oder buchtiggezahnt, die Fiederlappen gezahnt, auf dem Kiele und am Rande borstig- oder stacheliggewimpert, am Grunde pfeilförmig; Korn der Frucht gerippt, fast kürzer als der Schnabel. — Stengel 2 — 3′ hoch, lichtgrün; Blätter 3 — 4″ lang, sitzend mit 3eckigen oder trapezoidischen Fiederlappen, die besonders am Vorderrande gezahnt und bedornt, und fast alle zurückgekrümmt sind; die oberen Blätter sind aus pfeilförmiggeöhrtem Grunde lineallanzettförmig, stacheliggewimpert. Die Aeste stehen bogig ab und tragen kurzgestielte Seiten und ein längergestieltes, deckblätteriges Endköpfchen, daher der Partialblüthenstand, wie bei allen Lattichen, eine traubige Cyme, der totale eine Rispe ist. Köpfchen zur Blüthe und Frucht ½″ lang. Blumen gelb. — Obsol. Offic. das Kraut.

An Wegen, Weinbergsmauern, auf Schutt, an Rainen, Hügeln, Ackerrändern. 1j. Jul. Aug.

4. *L. quercina L.* Eichenblätteriger L. Stengel steif, aufrecht, etwas hin- und hergebogen, walzenförmig, oben rispigästig; Blätter unterseits auf der Mittelrippe glatt oder nebst den Rändern dornig, die wurzelständigen und untersten stengelständigen leyerförmig schrotsägezähnig, die oberen schrotsägezähnig fiederspaltig, mit schmalen, gleichbreiten Lappen und pfeilförmigem Grunde; Blüthenäste beblättert: die Blätter herzförmig, langgespitzt; Köpfchen kurzgestielt; Schliessfrüchtchen gestreift, so lang oder wenig länger als der Schnabel. — Stengel gestreift, fast kahl, 2 — 4′ hoch, sehr ästig: die Aeste steif, verzweigt: die Zweige blühend; (an meinen Exemplaren sind) die Zweigblätter herzförmig, halbumfassend, die Stengelblätter durch die linealischen Seiten- und den langgezogenen Endlappen schrotsägezähnig fiederspaltig. Köpfchen kaum über ¼″ lang. Blumen beiderseits gelb. *L. stricta W. et Kit.?*

In Wäldern von Oesterreich, Mähren, Böhmen, Sachsen, Thüringen und am Harze. 2j. Jun. — Aug.

5. *L. virosa L.* Gift-L. Stengel aufrecht, walzenförmig, am Grunde kahl oder bogig, an der Spitze locker rispig; Blätter wagrechtabstehend, auf dem Mittelnerven stachelig, am Rande spitzgezähnelt, mit pfeilförmiger Basis sitzend, ablang, kurzzugespitzt, die unteren, besonders gegen den Grund, buchtiggeschweift; Köpfchen kurzgestielt, aus dem Winkel der Deckblätter einzeln, in Cymen; Schliessfrüchte gestreift, kürzer als der Schnabel. — Narkotischgiftiger Milchsaft. Widriger Geruch. Stengel blaugrün, 1—3' hoch. Blätter 3" lang, 1" breit. Blüthenköpfchen 9—10"' lang. Blumen gelb. — Officin.

Auf Aeckern, an Wegen hier und da. ♃. Jul. Aug.

6. *L. sativa L.* Garten-L. Kahl oder an den Blattstielen etwas behaart; Stengel walzenförmig, oben rispigdoldentraubig; Blätter herzförmig, mit herzpfeilförmiger Basis stengelumfassend; die unteren ablang, die oberen herzförmig zugespitzt, am Rande ganz oder gezahnt bis buchtigfiederspaltig; Schliessfrüchte von der Länge des Schnabels. — Stengel aufrecht, 2—3' hoch; Köpfchen klein; Blumen gelb. Varirt: a) *laciniata* mit buchtigfiederspaltigen oder schrotsägezähnigen, b) *crispa* mit kraussen Blättern und vielen cultivirten Varietäten. Gemüsepflanze.

In Gärten gebaut und verwildert. ♃. Jul. Aug.

B. *Mycelis Cass.* Hülle walzenförmig, am untersten Grunde mit sehr kleinen äusseren Hüllblättchen. Schliessfrucht 2—3mal länger als der kurze, jedoch deutliche Schnabel.

7. *L. muralis DC.* Mauer-L. Kahl; Stengel aufrecht, walzenförmig, an der Spitze rispigästig; Blätter in den gezahntgeflügelten, am Grunde pfeilförmig halbumfassenden Blattstiel herablaufend; die unteren leyerförmigfiederspaltig, mit 2—4 Seitenlappen und grossem, 3—5eckigem Endlappen, alle Lappen ungleich geschweift-, stachelspitzgezahnt; mittlere Blätter 1lappig, oberste lineallanzettförmig, pfeilförmig, gezähnelt oder ganzrandig; Rispe gespreizt; Köpfchen einzeln aus den Winkeln der Deckblätter langgestielt, aufgerichtet; äussere Hüllblättchen sehr klein; Schliessfrüchtchen gerippt, scharf, länglich, beiderseits zugespitzt, in den 1/3 so langen Schnabel verschmälert. — Stengel 1—3' hoch; untere Blätter 2—7" lang; Köpfchen dünne, 1/2" lang. — *Prenanthes muralis L. Cicerbita muralis Wallr. Phoenixopus muralis Koch.*

In Hainen und Wäldern auf Lauberde. ♃. Jul. Aug.

III. Zunft. Die Haberwurzkräuter (*Scorzonĕrĕae Less.*). Blüthenboden spreulos. Pappus spreuig: die Spreublättchen schmal, die inneren halblanzettförmig und bei den inneren Früchtchen des Köpfchens fiederhaarig, selten alle scharf. — Blumen gelb, selten purpurroth.

XII. *HELMINTHIA. Gärtn.* Wurmsalat. Köpfchen ∞blüthig. Blüthen Zwitter. Hülle doppelt, die innere 8—10blätterig, länger, die äussere 3—5blätterig. Kronen zungenförmig. Blüthenboden nackt. Schliessfrüchtchen zusammengedrückt, länglich, quergestreift, an der Spitze glatt abgerundet und mit einem

schlanken, zerbrechlichen, langen Schnabel gekrönt. Pappus fast mehrreihig, fiederhaarig. — Scharfhaarige Kräuter, mit gabelästigem Stengel, länglichen, halbumfassenden Blättern, traubigen, gelben Blumen.

1. *H. echioides Gärtn.* Scharfblätteriger W. Stechendborstig; Stengel steif, gefurcht, bogig, 1—2′ hoch, ästig; Blätter steif, glänzend: die unteren verkehrteiförmig, geschweiftgezahnt, die stengelständigen länglichlanzettförmig, umfassend; Blüthenstiel 1köpfig, oben verdickt, kahl; äussere Hülle 5 herzeiförmige Blättchen; Blume goldgelb. *H. hispida Rchb.*, welche in Weinbergen Südkrains vorkommt, unterscheidet sich blos durch gezahnte, verkehrtlanzettförmige, gestielte Wurzel- und durch eiförmige, mit herzförmiger Basis stengelumfassende, geschweifte Stengelblätter.

In Gesträuch: Krain, Südtyrol. ⊙. Jun.

XIII. *PICRIS. Juss.* Bitterkraut. Köpfchen eiwalzenförmig, 00blüthig. Blüthen Zwitter. Hülle 2reihig: die äussere Reihe kurz, meist abstehend. Krone zungenförmig. Blüthenboden nackt, vertieftpunktirt. Schliessfrüchtchen länglichwalzenförmig, quergestreift, mit gipfelständigem Höfchen. Schnabel 0 oder 3mal kürzer als das Schliessfrüchtchen. Pappus der Scheibe fiederhaarig, 2reihig: die äussere Reihe blos haarförmig, kürzer. — Kräuter dem *Hieracium* ähnlich, aufrecht, ästig; sehr ausgezeichnet durch die an der Spitze mit Widerhaken versehene Borsten. Köpfchen langgestielt. Blumen gelb.

1. *P. hieracioides L.* Habichtskrautartiges B. Sehr borstigrauh; Stengel aufrecht, gefurchtkantig, von widerhakigen Borsten scharf, 1—2½′ hoch; Blätter: die wurzelständigen verkehrteiförmig in den Blattstiel verschmälert, buchtig ungleichgrobgezahnt, die stengelständigen sitzend, halbstengelumfassend, eilänglich oder herzlanzettförmig und linealisch, buchtiggezahnt, bis 4″ lang und 1½″ breit; Aeste abwechselnd, an der Spitze meist doldentraubig, 1—00köpfig, die obersten genähert, 1köpfig; Köpfchenstiel oben etwas verdickt und mit vielen abstehenden Hülleschuppen besetzt; Blüthenköpfchen bis 1″ lang; Blumen blassgelb bis goldgelb; Früchtchen fast schnabellos; Pappus gelblichweiss. — Varirt mit grösseren 1″ und kleineren 6—8‴ langen Köpfchen, schmal- und breitblätterig, mehr stengel- oder mehr wurzelblätterig.

Auf Wiesen, Ackerrändern, an Mauern, Wegen. 00j. Jul. — Septbr.

XIV. *SCORZONĒRA. DC.* Schwarzwurz. Köpfchen eilänglich, 00blüthig. Blüthen Zwitter. Hülle mehrreihig, 00blätterig: Hüllblättchen ungleich, dachig, am Rande häutig. Krone zungenförmig, die des Randes zuweilen länger. Blüthenboden nicht spreuig. Schliessfrucht sehr kurzgestielt oder ungestielt, gerippt, kahl oder warzigstachelig, geschnabelt oder ungeschnabelt, aber zugespitzt, mit einer schiefen Ringwulst um das kurze Stielchen

des Grundes. Pappus 1—2reihig, federhaarig, die Fiederhärchen gitterig verschlungen. — Milchende Staudengewächse, mit langer, walzenförmiger oder knolliger Wurzel, 1fachem oder oben ästigem Stengel, 1köpfigen Aesten, mit abwechselnden, fiedernervigen Blättern, gipfelständigen, langgestielten Köpfchen, gelben oder rothen Blumen. — Der unterscheidende Character der Gattung liegt in der dachziegelförmigen Hülle, in der schiefen Schwiele am Grunde des Schliessfrüchtchens, nicht in dem Schnabel und Stiele desselben. Die gestrickten Fiederhaare des zuweilen 1reihigen Pappus sind auch nicht immer deutlich.

a. *Gelásia Cass.* Pappus ungleich: die Borsten bis zur Mitte mehr oder weniger scharf, nicht eigentlich gefiedert.

1. *Sc. villosa Scop.* Zottige S. Durchaus mit zerstreuten Haaren besetzt; Stengel aufrecht, 1fach oder ästig, gestreift, beblättert; Blätter sitzend, halbumfassend, linealisch, langzugespitzt, gekielt, rinnig, ganzrandig; Hülle fast nur 2reihig, Hüllblätter alle lanzettförmig, langzugespitzt; Schliessfrüchte warzigscharf; Pappus sitzend. — Stengel 1—1½' hoch, ganz zottig; Blätter bis 7" lang, 2—3''' breit; Blüthenstiel lang, nackt; Köpfchen bis 1" lang; Blumen gelb, die innersten auf dem Rücken rothangelaufen.
Auf trockenen Wiesen in Südkrain, Südtyrol, selten. 00j. Jun. Jul.

b. *Euscorzonera DC.* Schliessfrüchte fast glatt. Pappus federhaarig, die inneren 5 Borsten an der Spitze nackt und länger.

* Blumen gelb.

2. *Sc. hispánica L.* Garten-S. Wurzel walzenförmig, an dem Kopfe schuppig; Stengel beblättert, oben ästig, Aeste 1köpfig; Blätter länglich oder lineallanzettförmig, zugespitzt, gekielt, wogig, mehr oder weniger gezahnt; die Stengelblätter umfassend; Hülle halb so lang als die Blumen; Hüllblättchen eilanzettförmig, langzugespitzt, fast kahl; die untersten eiförmig; Schliessfrüchtchen in der Mitte abgesetzt wie geschnabelt, gerippt, die der Scheibe glatt, die des Strahls etwas schärflich. — Stengel 2—3' hoch; Blüthenstiele nackt, 1blüthig; Köpfchen über 1" lang; Blumen gross, gelb. Wurzel-Gemüsepflanze.
Auf nassen Wiesen in Süddeutschland, selten. In Gärten gebaut. 00j. Jun. Jul.

3. *Sc. humilis L.* Niedrige S. Wurzel walzenförmig, an dem Kopfe faserig oder schuppig; Stengel etwas wollig oder kahl, 1fach, fast nackt, meist 1köpfig; Wurzelblätter gestielt, eilänglich oder lineallanzettförmig, beiderseits zugespitzt, ganzrandig, flach; Stengelblätter 1—4, linealisch; Hülle halb so lang als die Blumen; Hüllblättchen randhäutig, die inneren lanzettlinealisch, langzugespitzt, die äusseren eilanzettförmig, zugespitzt, alle mit abgerundeter Spitze. Schliessfrüchtchen gestreift, ohne Schnabel — Stengel 1' hoch, oft nach der Spitze wollig, meist 1köpfig, selten 2—3köpfig; Wurzelblätter ungefähr so lang als der Stengel, 5—7nervig; Stengelblätter 3nervig, bald sehr lang, bald nur schmale Schuppen; Köpfchen 1—1½" lang; Blumen gelb. Varirt sehr:

a) *Sc. lanata* Schrank. Wurzelblätter länglichlanzettförmig, in der Mitte 3—5''' breit; Stengel oben wollig; der Wurzelkopf mit Schuppen besetzt. — Form fetter und sumpfiger Wiesen.

b) *Sc. austriaca* Willd. Wurzelkopf mit zahlreichen braunen, aufwärtsgerichteten Fasern besetzt; Blätter sehr schmal, grasartig; Stengel fast kahl. — Form trockener Bergwiesen.

Auf Berg- und Waldwiesen, auf Torf- und Moorboden, auch in den Niederungen, durch ganz Deutschland, jedoch nur hier und da. 00j. Mai — Jul.

4. *Sc. glastifolia* Willd. Waidblätterige S. Wurzel walzenförmig, am Kopfe schuppig; die Blätter am Grunde stengelumfassend, lineallanzettförmig; Stengel fast kahl, 1—3köpfig; Hüllblätter: die inneren lanzettförmig, langzugespitzt, die äusseren eiförmig, spitz. — Stengel 1—1½' hoch; hat die Wurzelform der *Sc. lanata* Schrank. und das Blüthenköpfchen der *Sc. hispanica* L.

In den südlichen warmen Gegenden. 00j. Mai. Jun.

5. *Sc. parviflora* Jacq. Kleinköpfige S. Kahl; Wurzel mehrköpfig; Köpfe nackt oder wenig schuppig; Stengel aufsteigend, beblättert, 1—4köpfig; Blätter lineallanzettförmig, ganzrandig, langzugespitzt, am Grunde verschmälert; Hülle so lang als die Blüthen; innere Hüllblätter lanzettförmig, langzugespitzt, äussere deckblattartig; Schliessfrüchte glatt. — Von den verwandten Arten blos durch, die Hüllblättchen an Länge kaum übertreffenden Blumen unterschieden.

Auf nassen Wiesen in Niederösterreich, Mähren. 00j. Mai. Jun.

6. *Sc. aristata* Ram. Spitzhüllige S. Kahl; Wurzel walzenförmig, an dem Kopfe nackt, oder von alten Blattscheiden braunschuppig; Wurzelblätter schmallineallanzettförmig oder linealisch, grasartig sehr verlängert, ganzrandig, an der umfassenden Basis spinnwebenartigflockig; Stengel beblättert, 1köpfig, an dem Gipfel etwas flockig oder wollig; innere Hüllblättchen lanzettlinealisch, äussere aus breiteiförmiger Basis sehr lang zugespitzt, alle randhäutig; Schliessfrüchtchen knöterig stachelig. — Stengel 1—1½' hoch, nackt oder 1—2blätterig; Blätter halb so lang oder länger als der Stengel bei 1—3''' Breite; Blüthenköpfchen 1½'' lang; die Blumen goldgelb, aussen orangeroth gestreift; die Scheibenblumen meist beträchtlich kürzer als die Strahlblumen, aber alle sind Zungenblümchen. Die Art ist durch die grossen Blüthenköpfe und die sehr langen 2 äussersten Hüllblättchen ausgezeichnet. *Sc. grandiflora* Lapeyr. *Sc. alpina* Hopp.

Auf Alpwiesen in Südtyrol und Südkrain. 00j. Mai. Jun.

7. *Sc. angustifolia* L. Schmalblätterige S. Wurzel walzenförmig, der Kopf mit sehr vielen aufwärtsgerichteten braunen Fasern besetzt; der Stengel fast nackt, von unten nach oben allmählich dikker werdend; Wurzelblätter lanzettlinealisch in den langen, am Grunde scheidenartig erweiterten Blattstiel zulaufend, fast so lang als der Stengel, meist 3nervig; Köpfchen walzenförmig; Hüllblätter randhäutig, stumpf: die inneren aus lanzettförmiger Basis linealisch, äussere eilanzettförmig; Schliessfrucht gerippt, glatt; innere Reihe der Borsten des Pappus über der Mitte blos gezahnt. — Die Pflanze stimmt mit *Sc. austriaca* Willd. bis auf den nach oben dicker werdenden Stengel, welcher entweder völlig nackt, oder mit 1—2 Schuppen besetzt ist, und bis auf die gelben, aussen purpurroth geaderten Blumen überein.

Auf Voralpen in Südkrain und Südtyrol. 00j.

** Blumen purpurroth.

8. *Sc. rosea W. et Kit.* Wurzel walzenspindelförmig, am Kopfe aufrechtfaserig; Stengel 1fach, 1köpfig; Wurzelblätter ganzrandig, kahl: die wurzelständigen lanzettlinealisch, grasartig verlängert, flach, die wenigen stengelständigen linealisch, rinnenförmig, 3kantig; Hülle walzenförmig; Hüllblättchen am Grunde spinnwebehaarig, gekielt: die innersten lanzettlinealisch, stumpf, die äusseren breitlanzettförmig, langzugespitzt; Schliessfrüchtchen 10rippig: Rippen an der Spitze etwas warzig. — Stengel 6—12″ hoch; Blätter fast eben so lang, und 1—3‴ breit; die Köpfchen über 1″ lang; Blumen blassrosenroth; Pappus röthlich.

In Hainen von Krain, auf Haiden bei München. 00j. Jun. Jul.

9. *Sc. purpŭrĕa L.* Purpurblüthige S. Wurzel walzenspindelförmig, am Kopfe aufwärtsfaserig; Stengel beblättert und meist ästig; Aeste 2—5, jeder 1köpfig; Blätter alle sitzend, schmallinealisch, die stengelständigen rinnenförmig3kantig, glatt; Hülle walzenförmig; Hüllblättchen kahl, stumpf, die äusseren eilanzettförmig, die inneren verlängert, lanzettlinealisch, vorn randhäutig; Schliessfrüchtchen gerippt, glatt, nicht geschnabelt. — Stengel 1—2′ hoch; Wurzelblätter lineal oder lineallanzettförmig, halb so hoch oder fast so hoch als der Stengel, 1—2‴ breit, flach; die stengelständigen am Grunde halbumfassend; Köpfchen 1—5, meist 1 aber auch 1½″ lang; Blumen erst rosenroth, dann purpurn, endlich bläulich, die des Strahls grösser als die der Scheibe. Streng genommen ist die *Sc. rosea* No. 8. hierher zu ziehen, da der Unterschied der spinnwebigen Hülle und der oben etwas schärflichen Früchtchen zu wenig wesentlich ist. Alle andere Unterschiede sind unbeständig.

Auf Kalkhügeln in Oesterreich, Böhmen, Sachsen, Thüringen, Schlesien, Preussen, am Mittelrheine, hier und da, selten. 00j. Jun. Jul.

XV. *TRAGŎPŌGON. Tourn.* Bocksbart. Köpfchen aus eiförmigem Grunde zusammengeneigtpyramidenförmig, 00blüthig. Blüthen Zwitter. Hülle 1reihig, 8—16blätterig; Hüllblättchen am Grunde verwachsen, endlich an der Spitze zurückgekrümmt. Krone zungenförmig, die des Strahls meist länger. Blüthenboden grubig, spreulos. Schliessfrüchtchen ungestielt, am Grunde mit einem den Nabel umgebenden schiefringförmigen Wulst, gestreift, mehr oder weniger schärflich, langgeschnabelt; der Schnabel innen durch keine Scheidewand von der Fruchthöhle getrennt, aussen meist glatt. Pappus mehrreihig, fiederhaarig, gleichförmig, die Borsten hornartigknorpelig, 5—10, länger und oben nicht gefiedert. — Der Schwarzwurzel ähnliche, sehr milchende Kräuter, mit aufrechtem, beblättertem Stengel. Blätter lanzettlineal, langzugespitzt, ganz. Blumen bald gelb, bald purpurroth.

* Die Blüthenstiele walzenförmig.

1. *Tr. pratensis L.* Wiesen-B. Kahl; Blätter linealisch, ganzrandig, wogig, am Grunde rinnig breiter; Blüthenstiel walzenförmig, oben etwas verdickt; Hülle 8blätterig, (bald länger, bald kürzer, oder eben) so lang, als die Strahlblumen. — Stengel ½—3′ hoch,

ästig; Aeste aufrecht, zuweilen gedreht, meist 1köpfig; Blätter bis zu 10″ lang und unten 4—5‴ breit, langzugespitzt; Köpfchen 1—2″ lang; Hüllblättchen aus eiförmiger Basis langzugespitzt, am Grunde mit einem Eindrucke. Blumen gelb, nur Vormittags offen, die des Strahls auf dem Rücken oft braungestreift; Schliessfrüchtchen schärflich, 00streifig, meist etwas länger als der unter dem Pappus zottige Schnabel; Pappus schmutzig, so lang als beide. — Varirt:

a) *vulgaris:* Randblüthen so lang oder etwas kürzer als die Hülle; Stengel 1—3′ hoch.
b) *tortilis* Meyer: Blätter wogig, an der Spitze zusammengedreht.
c) *minus* Fries.: Blätter schlaff nach einer Seite gewendet; Hülle bauchig, nochmals so lang als die Blüthen.
d) *orientalis* Koch.: Hülle kürzer als die Randblumen. *Tr. orientalis* Koch. *synop. non* Linn.

Auf Wiesen hier und da. 00j. Mai. Jun.

** Die Blüthenstiele an der Spitze sehr verdickt, hohl.

2. *Tr. porrifolius* L. Lauchblätteriger B. Kahl; Blätter steif, lanzettlinealisch, langzugespitzt, ganzrandig, Blüthenstiel an der Spitze verdickt, röhrig; Hülle 8blätterig; Hüllblättchen fast noch einmal so lang, als die an der Spitze abgerundeten Strahlblümchen. — Stengel gestreift, 2—4′ hoch; Blätter: die unteren bis 1′ lang; Blumen violett. Gemüsepflanze: die Wurzel.

Wird unter dem Namen Haberwurz gebaut. 00j. Mai—Jul.

3. *Tr. major* Jacq. Grosser B. Kahl; Blätter steif, lanzettlinealisch, langzugespitzt, ganzrandig; Blüthenstiele an der Spitze stark verdickt, hohl; Hülle 12—15blätterig, länger als die an der Spitze abgerundeten Strahlblümchen; Früchtchen stachelig, meist kürzer als der Schnabel. — Stengel ästig, 1—2′ hoch, aufrecht, gestreift; Blätter halbumfassend, wie *Tr. pratens.*; Blüthenstiele nackt, 1köpfig; Blumen fast nur halb so lang, als die Hüllblättchen, beiderseits gelb; Gipfel des Schnabels unter dem Pappus kahl.

Hier und da auf trockenen Wiesen. Kalkliebend. 00j. Jun. Jul.

XVI. *PODOSPERMUM.* DC. Stiel-Saame. Köpfchen länglichwalzenförmig, 00blüthig. Blüthen Zwitter. Hülle dachziegelförmig, mehrreihig. Kronen zungenförmig. Blüthenboden bienzellig, spreulos. Schliessfrüchte gleichförmig, geschnabelt, am Grunde endlich gestielt und der Stiel mit einer verdickten, verkehrtnapfförmigen Schwiele umgeben. Pappus 1reihig, gleichförmig, fiederhaarig. — Kräuter oder Staudengewächse mit meist fiederspaltigen Blättern und gelben Blumen.

1. *P. laciniatum* DC. Schlitzblätteriger St. Fast kahl; Stengel aufrecht oder aufsteigend, 1fach oder ästig, oben nackt; Aeste 1köpfig; Blätter tieffiederspaltig: die Seitenlappen abwechselnd, wie die Spindel linealisch, der lange Endlappen lanzettlinealisch, alle ganzrandig; Hüllblättchen: die äusseren eiförmig zugespitzt, mit zurückgebogener, meist brandiger, 2zahniger Spitze; die

inneren lineallänglich, randhäntig, spitz oder abgerundetstumpf; die Randblümchen so lang oder länger, als die inneren Hüllblätter. — Stengel 3—12″ hoch, meist kahl, aber auch wie Hüllen feingraufilzig; die Wurzelblätter zuweilen spatelförmig, die oberen Stengelblätter oft ganzrandig, lanzettlinealisch, 1—6″ lang; Blüthenstiel kantig, gleichdick; Köpfchen zur Blüthe 1″ und darüber lang; Blumen gelb, zuweilen aussen rothgestreift, bald so lang als die Hülle, bald noch einhalbmal darüber hinausragend; Schliessfrucht glatt, 10rippig, kürzer als der dicke Schnabel; Pappus fuchsig werdend, die Borsten an der Spitze meist blos gezahnt. *Scorzonera laciniata* L. Zur Zeit kann ich einen Unterschied zwischen *Pod. laciniat.* *DC.* *octangulare* *Roth* und *Pod. muricatum* *DC.* nicht finden, obgleich ich viele Pflanzen von den Originalfundorten verglichen habe. — Varirt kahl, blos an Blüthenstielen und Hüllen, und auch ganz filzigschärflich. Die inneren Hüllblätter sind bald spitz, bald stumpf; die Randblüthen bald so lang als die Hülle, bald viel länger. Die Dauer der Wurzelblätter und der Wurzel selbst richtet sich wohl nach der Strenge der Winter.

Auf unkultivirten, trockenen Hügeln, an Wegen, besonders auf Kalk- und Lehmboden, in der Pfalz, bei Frankfurt, Mainz, in dem Gebiete der Mosel, in Niederösterreich, Mähren, Böhmen, im Elbgebiete hinunter bis zum Harze, — im Norden 2j. — im Süden 00j. Mai. Juni.

XVII. *OPORINIA.* *Don.* Hasenlattig. Köpfchen verkehrtkegelförmig, 00blüthig. Blüthen Zwitter. Hülle 1reihig blätterig, jedoch am verdickten Blüthenstiele von zahlreichen, entferntdachziegelartig gestellten Deckschuppen gleichsam 00reihig. Kronen zungenförmig. Blüthenboden spreulos, bienenzellig. Schliessfrüchtchen länglichwalzenförmig, beiderseits etwas verschmälert, querrunzelig. Pappus 1reihig, mit schmutzigweissen, fiederhaarigen, am Grunde spreuartigen breiteren und gezahnten Borsten. — Ausdauernde Kräuter. Wurzelblätter eingeschnittengezahnt oder fiederspaltig. Schäfte meist mehre und ästig, Aeste 1köpfig. Blumen gelb. — Von *Leontodon* *Juss.* blos durch den 1reihigen Pappus verschieden.

1. *O. autumnalis* *Don.* Herbst-H. Wurzel abgebissen faserig. Wurzelblätter länglichlanzettförmig, mehr oder weniger tief fiederspaltig, mit wagrechtabstehenden oder vorwärtsgerichteten, aus breiterem Grunde linealischen, zugespitzten Seiten- und langem, fast ganzrandigem Endlappen, kahl oder mit 1fachen Haaren schwachbehaart, 3—8″ lang; Schafte mehrere aus der Wurzel, ½—2′ hoch, meist blattlos, gefurcht, meist etwas behaart, liegend oder aufsteigend, oben aus den Winkeln kleiner linealischen Schuppen sparrigästig: die Aeste 1köpfig, oben unter dem Köpfchen schuppig und beträchtlich dicker werdend; Köpfchen vor dem Blühen aufrecht, zur Blüthe 6—8‴ lang; Hülle behaart; Hüllblättchen lanzettlinealisch, an der Spitze brandig; Blumen gelb, länger als die Hülle: die äusseren auf dem Rücken grünlichroth, oder braunroth gestreift und länger als die inneren; Blüthenboden etwas behaart; Pappus anfangs schmutzigweiss, endlich, besonders die Borsten fuchsig werdend. *Leontodon autumnalis* L. Varirt:

*

a) *Op. runcinata Kitt.* mit fast schrotsägeförmigen Blättern.
b) *Op. paludosa Kitt. hb.* mit langgestielten, lanzettlinealischen, geschweiftgezahnten Blättern und 2 — 3' hohem, an den Blüthenstielen und Hüllen kurzsteifhaarigem Stengel.
c) *Op. pratensis Less.* Hülle braunhaarig.
d) *monocephala.* Mit 1köpfigen Schäften. *Apargia taraxaci Sm.*

Auf Wiesen und Weiden gemein. 00j. Jul. — Octbr.

XVIII. *APARGĬA. Less.* Todtenblume. Köpfchen 00blüthig. Blüthen Zwitter. Hülle 1reihig, jedoch durch einige, am verdickten Blüthenstiele stehende Deckschuppen gleichsam 2reihig. Krone zungenförmig. Blüthenboden spreulos. Schliessfrüchtchen gleichförmig, walzenförmiglänglich, schnabelförmig zugespitzt. Pappus schneeweiss, 2reihig: die Borsten linealisch, federhaarig. — Ausdauerndes, dem *Taraxacum* ähnliches Kraut der Alpen, mit länglichlanzettförmigen, buchtiggezahnten oder fiederspaltigen Wurzelblättern, meist 1köpfigem Schafte und sehr rauher Hülle. Blumen gelb. — Die Gattung ist von *Leontodon Juss.* nur dadurch verschieden, dass die äussere Reihe der Borsten des Pappus gefiedert oder gezahnt und nicht haarförmig 1fach ist.

1. *Ap. Taraxăci Hoffm.* Alpen-T. Wurzel ein schiefes abgebissenes, langfaseriges Rhizom; Wurzelblätter länglich, verkehrtlanzettförmig, buchtiggrobgezahnt oder schrotsägezähnig, selten ganzrandig, kahl oder wenigbehaart, bis 1½" lang und 6''' breit; Schaft 2—4" hoch, aufrecht, 1fach, 1köpfig, nach oben verdickt und nebst den Deckschuppen und den am Rande weissfilzigen, länglichen, stumpfen Hüllblättchen von grauen Haaren und schwarzen Borsten rauh; Blüthenköpfchen 1" lang; Blumen fast noch einmal so lang als die Hüllblättchen, goldgelb.

Auf Grasplätzen der höchsten Alpjoche in der südlichen Alpenkette. 00j. Jul. Aug.

XIX. *LEŎNTŎDŎN. Juss.* Löwenzahn. Köpfchen 00blüthig. Blüthen Zwitter. Hülle vielblätterig, am Grunde von 1 — 3 Reihen kleinerer angedrückter Deckblättchen umgeben und dadurch dachziegelförmig. Blumenkrone zungenförmig. Blüthenboden spreulos, grubig, in der Mitte etwas gewimpert. Schliessfrüchtchen walzenförmig gestreift, querrunzelig und schärflich, alle gleichgestaltet in einen kurzen Schnabel sich verlängernd. Pappus 2reihig: die äussere Reihe aus wenigen, kürzeren, 1fachen, gezahnten Haaren, die innere aus 00, am Grunde dickeren und breiteren, oben gefiederten Borsten bestehend. — Kräuter, mit gezahnten oder fiederspaltigen, in eine Rosette ausgebreiteten Wurzelblättern und fast nacktem, oben verdicktem, meist 1köpfigem Schafte und gelben Blumen. *Apargia Schreb.*

1. *L. crispus Vill.* Krausblätteriger L. Wurzel ein schiefes abgebissenes, faseriges Rhizom; Wurzelblätter fast sitzend, läng-

lichlanzettförmig, buchtiggezahnt oder schrotsägezähnigfiederspaltig: die Fiederlappen mit einem oder dem anderen Nebenzahne, beide Blattflächen, die untere, so wie die Rippen und Ränder jedoch stärker mit starken, weissen, an der Spitze sternförmig widerhakigen Haaren besetzt; Schafte fast noch einmal so lang als die Blätter, kahl oder von kurzen steifen Haaren schärflich, nach oben verdickt; äussere Hüllblättchen auf dem Rücken und am Grunde von hakigen, weissen Haaren scharf, innere auf dem Rücken fast kahl, am Rande weissfilzig. Schliessfrüchtchen schwachgeschnabelt, regelmässig runzelig schärflich. — Blätter 3—4″ lang, 1—1½″ breit. Meist mehrere, 4—8″ lange Schafte. Blüthenköpfchen ¾″ lang, vor der Blüthe überhängend. Blumen goldgelb. Pappus milchweiss, am Grunde fuchsig werdend, sonst genau dem Character der Gattung entsprechend, nicht wie *H. Cassini* ihn beschreibt.

An felsigen, sonnigen Bergabhängen in Südtyrol, hier und da, selten. 00j. Jul. Aug.

2. *L. saxatilis Rchb.* Felsen-L. Wurzel gerade oder etwas gebogen absteigend, verkehrtkegelförmig; Wurzelblätter gestielt, lineallanzettförmig, buchtiggezahnt bis 1fach fiederspaltig, mit 3eckigen Zähnen, beiderseits gleichmässig von sternförmig widerhakigen, kurzen, steifen, weissen Haaren scharf; Schafte meist mehrere, 3—4mal so lang als die Blätter, etwas bogig, nebst den äusseren Hüllblättchen mit zerstreuten, kurzen, widerhakigen Haaren besetzt; innere Hüllblättchen auf dem Rücken mit wenigen Sternhaaren, an dem Rande der vorgezogenen, abgerundeten Spitze mit 00 Sternhaaren weissfilzig. Schliessfrüchte an der Spitze stärker. — Durch die Wurzel am besten von *L. crispus* unterschieden; sonst könnte man die Pflanze als eine schmächtige Form der letzteren ansehen, welcher Ansicht *Koch* in *Synop.* 1. Aufl. ist. Wurzelblätter 2—3″ lang, 3—4‴ breit; Schaft bis 9″ lang; Blüthenköpfchen ¾″ lang, vor der Blüthe überhängend. Blume gelb. *Apargia tergestina Hoppe, saxatilis Tenor.*

An sonnigen, steinigen Abhängen in Südkrain. 00j. Jul. Aug.

3. *L. asper Rchb.* Rauher L. Wurzel ein abgebissenes, faseriges Rhizom; Wurzelblätter buchtiggezahnt oder schrotsägezähnigfiederspaltig, von an der Spitze widerhakigen, kurzen Borsten rauh und gewimpert; Schafte 1- seltener 2—3köpfig, fast kahl, gestreift; Hüllblätter auf dem Rücken von 1fachen Haaren scharf; Schliessfrüchtchen an der Spitze verlängert, schärflich, die äusseren Borsten des Pappus fast fiederhaarig. — Eine ohne Zweifel durch Blüthenstaubvermischung entstandene eigenthümliche Bastardform, welche einerseits an *Oporinia autumnalis*, anderseits an *Leontod. hispid.* hinstreift.

Hier und da, besonders in Westphalen. 00j. Jul.—Octbr.

4. *L. incanus DC.* Grauer L. Wurzel ein schiefabsteigendes, unten ästiges oder faseriges Rhizom; Wurzelblätter lineallanzettförmig, spitz, am Grunde verschmälert, am Rande entfernt geschweiftgezahnt, beiderseits von kurzgestielten Sternhaaren grau; Schaft kahl oder von feinen Sternhärchen weichhaarig, 2—3mal länger als die Blätter und zuweilen mit 1—3 kleinen Schuppen besetzt; Hülle 3reihig, von 1fachen, an der Spitze hakigen oder beiderseits von Sternhaaren schärflich: äussere Hüllblättchen locker: alle spitz; Schliessfrüchtchen an der Spitze schnabelförmig zugespitzt und dort schärflich; Pappus gelblichweiss. — Wurzelblätter 3—5″ lang, 3—5‴ breit; Schäfte 1—3, 6—12″ lang; Köpfchen vor der Blüthe nikkend, zur Blüthe 1—1¼″ lang; Blumen goldgelb, noch einmal so

lang als die Hülle. Pappus genau derjenige der Gattung. *Hieracium incanum L.*

Auf Hügeln, Felsen, Alpwiesen, in den Kalkalpen und Voralpengegenden, sodann den Kalkgebirgen Süddeutschlends, dem Jurakalksteine von Schwaben durch Bayern bis nach Böhmen und Mähren folgend und über den tertiären Kalk Niederösterreichs zu den Alpen zurück. 00j. Jun. Jul.

5. *L. Berinii Bartl.* Berini's L. Wurzel ein schiefabsteigender, am Grunde schwachverästelter Wurzelstock; Blätter spitz, verkehrtlanzettförmig, in den Blattstiel verschmälert, geschweiftgezahnt, beiderseits von sehr feinen, angedrückten Sternhaaren schärflich; Schafte aufsteigend oder aufrecht, länger als die Blätter, 1fach oder 2köpfig, ohne oder mit 1—2 Schuppen besetzt, nebst der Hülle feinsternhaarig schärflich: äussere Hüllblättchen abstehend. — Blätter ungefähr 2—3″ lang; Schaft etwas länger; Blüthenköpfchen 8—10‴ lang; Blumen gelb.

Auf Felsen der Alpen und im Kiese der Alpenflüsse in Südkrain. 00j. Jun.—Aug.

6. *L. vulgaris.* Wurzel ein mehr oder weniger schiefes, abgebissenes, faseriges Rhizom; Wurzelblätter verkehrtlanzettförmig, in den Blattstiel verschmälert, vorne abgerundet oder kurzzugespitzt mit Stachelspitzchen, auf den Seiten geschweiftbuchtiggezahnt bis fiederspaltig, beiderseits, besonders aber auf den Nerven und an den Rändern von weissen, an der Spitze sternförmigen oder widerhakigen Borstchen mehr oder weniger scharf; Schaft schief aufsteigend, zuweilen mit 1—2 Schuppen besetzt, nebst den Hüllen sternhaarig- oder widerhakig- oder 1fach-kurzborstig, oder fast kahl; Hülle 2—3reihig: die äusseren 2 Reihen klein, auf dem Rücken fast schwärzlich; Schliessfrüchtchen nur wenig gegen die Spitze verschmälert, durchaus feinschärflich; Pappus gelblich, unten fuchsig. — Wurzelblätter 1—6″ lang und ¼—1″ breit; 1—3 Schafte, 4—14″ lang, ohne oder mit 1—2 kleinen Schuppen besetzt, gestreift; Köpfchen zur Blüthe ½—1″ lang; Blumen gelb, aussen zuweilen orangegestreift. Der Pappus gelblichweiss, zuletzt fuchsig: die äussere Reihe aus kurzen gezahnten Haaren, die innere Reihe aus am Grunde lanzettförmigen, häutig spreuigen, oben gefiederten Borsten bestehend. Varirt in Grösse von 2″ bis 2′ Höhe, und eben so in der Behaarung und in der Tiefe der Zahnbuchten der Blätter, mit grösseren und kleineren Blüthenköpfchen.

a) *L. hispidus L.* Von ziemlich starken und dichtgesäeten Borsten grau.
b) *L. hastilis L.* Kahl oder mit zerstreuten kurzen Haaren besetzt, zuweilen mit glänzenden Blättern. — Kalkform.
c) *L. hyoseroides Welw.* Blätter bis zur Mittelrippe fiederspaltig.

Gemein auf Wiesen, Weiden, an Wegen, unkultivirten Orten, Flussufern. 00j. Jun.—Octbr.

7. *L. squamosus Lamk.* Schuppiger L. Kahl oder schwach behaart. Wurzel ein schiefes, abgebissenes, faseriges Rhizom; Blätter verkehrt länglich oder lanzettförmig, stumpf, gestielt, in den Blattstiel verschmälert, geschweiftgezahnt, meist kahl; Schafte viel länger als die Blätter, gestreift, aufsteigend, aufrecht, weichhaarig, oben stark verdickt und mit mehreren abwechselnden Schuppen besetzt; Hülle dicht mit schwarzen Haaren besetzt, mehrreihig: innere Hüllblättchen linealisch, spitz, am Rande weissfilzig; Schliessfrücht-

chen beiderseits kurzzugespitzt, fein gestreift, glänzend glatt; Pappus gelblich, zuletzt fuchsig. — Wurzelblätter 1—3″ lang, $1/4$—$1/2$″ breit; Schafte 1—3, von 3—8″ hoch; Köpfchen 1, vor der Blüthe nickend, zur Blüthe 1″ lang; Blumen goldgelb oder orangegelb; Pappus 2reihig: äussere Reihe kurz, haarförmig, gezahnt; innere aus am Grunde verdickten, oben fiederhaarigen Borsten bestehend. *L. pyrenaicus* Gouan. *Apargia alpina* Willd. Varirt mit orangegelben Blumen: *L. aurantiacus* Rchb.

Auf Grasplätzen der Alpen und Voralpen in Süddeutschland, auch im Schwarzwalde und auf den höchsten Vogesen. 00j. Juli. August.

XX. *THRINCIA.* Roth. Thrincie. Köpfchen verkehrtkegelförmig, 00blüthig. Blüthen Zwitter. Hülle 2reihig: innere Skantig, 8blätterig; äussere: am Grunde der inneren in einigen sehr kleinen Blättchen bestehend. Krone zungenblumig. Blüthenboden nackt, grubig. Schliessfrüchtchen länglich, scharf: die des Randes von den Hüllblättchen bedeckt, kurzzugespitzt, mit vielzahnigem, schuppigem, kurzem Pappus gekrönt: die der Scheibe in einen Schnabel verlängert, mit 2reihigem Pappus: äussere Reihe aus kurzen gezahnten Haaren, innere: aus am Grunde häutig verbreiteten, oben gefiederten, längeren Borsten bestehend, schmutzigweiss. — Von einfachen oder an der Spitze sternförmig widerhackigen Haaren rauhe Kräuter, mit länglichen buchtiggezahnten oder fiederspaltigen Wurzelblättern und gefurchtem, oben etwas verdicktem, blattlosem und schuppenlosem, 1kopfigem Schafte; gelber Blume.

1. *Th. hirta* Roth. Kurzhaarige Thr. Wurzel abgebissen, 00faserig; Wurzelblätter verkehrtlanzettförmig, in den Blattstiel verschmälert, buchtiggezahnt, kurzzugespitzt oder abgerundet, mit Stachelspitzchen, 1—$2^1/_2$″ lang und 3—5‴ breit, von einfachen oder an der Spitze 2—3zahnig gabeliggetheilten, kurzen Haaren rauh; Schafte mehrere aufsteigend, vor der Blüthe nickend, fadenförmig, 2—6″ hoch; Schaft und Hülle fast kahl; äussere Hüllblättchen 6—12, kaum halb so lang als die inneren lanzettförmigen, langzugespitzten; Blumen gelb, die äussersten auf dem Rücken grünlich. — *Leontodon hirtum* L. Die *Thr. hispida* Roth., welche nach Roth selbst in Deutschland nicht vorkommen soll, unterscheidet sich blos durch behaarten Schaft und Hülle. Die *Thr. Leysseri* Wallr., welche hier und da auf feuchten Sandplätzen angetroffen wird, unterscheidet sich etwas auffallend durch halbe Grösse aller Theile, etwas behaarte Hüllen und Schafte; äussere Hülle nur 6—8blätterig; die zierlichen Wurzelblätter schwachbehaart, lineallanzettförmig, fast sitzend, schrotsägezähnig - fiederspaltig; grosse und kleine Zähne wechseln ab, was bei der gewöhnlichen Form nicht der Fall ist.

Auf Weiden und in Haiden. 00j. Jun. Jul.

IV. Zunft. Die Ferkelkräuter: *Hypochoerideae* Less. Blüthenboden spreuig. Pappus schmalspreuig, gefiedert. — Kräuter mit Wurzelblättern und 1—00köpfigem Schafte und gelben Blumen.

XXI. *HYPOCHOËRIS.* L. Ferkelkraut. Köpfchen länglich oder glockig, ∞blüthig. Blüthen Zwitter. Hülle mehrreihig, dachziegelförmig. Krone zungenförmig. Blüthenboden spreuig: Spreublättchen abfallend. Schliessfrüchtchen etwas warzigstachelig, bald schnabellos, bald in einen Schnabel verlängert. Pappus 1- oder 2reihig, wenn 1reihig: durchaus gefiedert, wenn 2reihig: die äussere Reihe kürzer, fädlich, die innere länger, gefiedert. — Ein-, 2jährige Kräuter, mit 1—∞köpfigem, blattlosem oder wenigblätterigem Schafte und ganzen, gezahnten oder fiederspaltig gelappten Blättern. Blumen gelb.

* *Hypochoeris DC.* Pappus 2reihig.

A. *Euhypochoeris Duby:* Die Schliessfrüchtchen des Strahls fast schnabellos, die der Scheibe geschnabelt.

1. *H. glabra L.* Glattes F. Schaft 1fach oder ästig, kahl, mit Schuppen besetzt oder nackt, an der Spitze kaum verdickt; Blätter länglichlanzettförmig, buchtiggezahnt, kahl oder behaart; Hülle kahl; Schliessfrüchtchen des Strahls schnabellos, die der Scheibe langgeschnabelt; Pappus 2reihig. — Mehrere einfache oder sparrigästige Schafte rundum aufsteigend, hier und da mit einem kleinen Blättchen und oben mit Schuppen besetzt, 3—8" lang; die Wurzelblätter 1—2" lang, 3—6''' breit, selten behaart; Hüllblättchen lanzettlinealisch, weissrandig, mit schwarzer abgerundeter Spitze; Blumen citrongelb, aussen grünlich, so lang oder wenig länger als die inneren Hüllblättchen; Pappus schmutzigweiss, länger als die Hülle. Varirt sehr:

a) *H. vulgaris*: durchaus kahl.
b) *H. simplex Merat.:* Schafte 1fach; Blätter ganzrandig oder gezahnt, kahl.
c) *H. intermedia Richter:* Schafte meist 1fach; Blätter von einfachen Haaren fast rauh, buchtiggezahnt oder fiederspaltig: die Fiederlappen oder Zähne stumpflich *).

Auf Aeckern unter der Saat, auf Wiesen, Weiden. Sandliebend. 1j. Jun. Jul.

B. *Porcellites DC.* Schliessfrüchtchen alle gleichmässig geschnabelt.

2. *H. Balbisii Lois.* Balbis-F. Schafte 1fach oder sparrigästig, nackt oder beschuppt, an der Spitze merklich verdickt; Wurzelblätter schrotsägeförmig, stumpf, kahl oder gewimpert; Hülle kahl: die äusseren Hüllblättchen weissrandig, stumpf; Schliessfrüchtchen alle gleichmässig und langgeschnabelt; Pappus 2reihig. — Der *H. glabra* in allen Theilen bis auf die Strahlfrüchte (jedoch im grösseren Verhältnisse) ähnlich und wahrscheinlich nur südliche Form derselben, da die *H. intermedia Richter* in der That den vollständigen Uebergang bildet.

*) Ich finde in von Richter in Leipzig herrührenden Exemplaren die Randfrüchte kurzgeschnabelt.

Auf Weiden und Triften, Sandboden, hier und da, besonders in den wärmeren Strichen, jedoch selten; bei uns 1j. in Südeuropa 2j. Jul. — Septbr.

3. *H. radicata L.* Wurzelndes F. Schaft meist gabelästig oder 1fach, nackt oder selten mit 1 oder dem anderen Blättchen am Grunde, dagegen oben schuppig und allmählich verdickt, kahl; Blätter verkehrtlänglichlanzettförmig, in den Blattstiel verschmälert, vorn abgerundet mit kurzem Stachelspitzchen, sonst schrotsägezähnig, von einfachen, steifen Haaren scharf; Hülle kahl, oder auf dem Kiele etwas behaart: äussere Hüllblättchen, wie die inneren, zugespitzt; Schliessfrüchtchen alle gleichmässig langgeschnabelt; Pappus 2reihig. — Wurzelblätter 2—5" lang, 8—14"' breit: die untersten verkehrteilänglich, meist ganzrandig, die übrigen verkehrtlänglichlanzettförmig, buchtigschrotsägezähnig bis fiederspaltig: die Fiederlappen elliptisch, nach unten oft schmäler, steifhaarig; Schäfte steif, schief aufsteigend oder aufrecht, meist 1—2' hoch; Aeste aufrechtabstehend, 1köpfig; Köpfchen vor dem Aufblühen kugelig, nickend oder aufrecht, zur Blüthe bis 1" lang; Hüllblättchen alle verlängert, dunkelgrün, am Rande blasser; Blumen goldgelb, aussen grünlich, länger als die Hülle; Pappus schmutzigweiss.

Auf trocknen Wiesen, mageren Weideplätzen, an Ackerrändern. 00j. Jun. — Aug.

** *Achyrophorus Scop.* Pappus einreihig, gefiedert.

C. *Phanoderis DC.* Schliessfrüchtchen alle langgeschnabelt, die des Strahls etwas kürzer.

4. *H. maculata L.* Geflecktes F. Schaft 1fach, 1köpfig oder gabelig-2ästig, 2köpfig, behaart, kaum beblättert, aber oben schuppig; Wurzelblätter sitzend, verkehrtlänglicheiförmig, die unteren meist ganzrandig, die innersten geschweiftgezahnt, alle zerstreutbehaart, mit einfachen Haaren; Blüthenstiele wenig verdickt; Hülle von steifen, kurzen Haaren rauh; Schliessfrüchtchen alle geschnabelt; Pappus 1reihig, gefiedert. — Wurzelblätter bis 4" lang und bis nächst 2" breit, stumpf, oft braungefleckt; Stengel aufrecht, 1—2' hoch, unten meist mit 1 kleinen Blatte, oben 1fach oder armförmig 2ästig, selten 3ästig; Blüthenstiel lang, oben verdickt; Köpfchen sehr dick und bis über 1" lang; Blumen gross, goldgelb, länger als die spitzen Hüllblättchen; Pappus schmutzigweiss. Varirt mit gefleckten und ungefleckten Blättern, mit schmäleren länglichen, fast ganzrandigen Blättern und mit kleineren Köpfchen.

Auf Bergwiesen, Haiden. 00j. Jul. Aug.

5. *H. helvetica Jacq.* Gebirgs-F. Stengel 1fach, 1köpfig, unten mit 1—2 Blättern besetzt, oben verdickt, behaart; Wurzelblätter sitzend, länglichlanzettförmig, ausgeschweiftgezähnelt, von kurzen Haaren rauh; Hülle dunkelgrün, glockig, die Hüllblättchen von langen Zotten auf dem Kiele und an den Rändern rauh; Schliessfrüchte alle geschnabelt; Pappus 1reihig gefiedert. — Stengel aufrecht, 3—12" hoch, gestreift; Wurzelblätter 1½—4" lang, ½—1" breit, spitz, einfach oder doppeltgezahnt, die untersten und obersten fast ganzrandig; Blüthenkopf 1½—2" lang; Blumen tiefgelb.

Auf den Urgebirgsalpen von Oesterreich, Steyermark, Kärnthen, Tyrol, Schweiz, Schlesien. 00j. Jun. — Aug.

V. Zunft. Schweinssalate (*Hyoserideae Less.*): Blüthenboden spreulos. Pappus kronenförmig oder 00sprenig: Spreublättchen ganzrandig.

XXII. *CICHÒRIUM. L.* Wegwarte. Köpfchen mehrblüthig. Blüthen Zwitter. Hülle doppelt: die äussere klein, ungefähr 5blätterig, die innere länger, ungefähr 8—10blätterig: die Blättchen schmallanzettförmig, endlich länger und zurückgebogen. Blüthenboden spreulos, bienzellig, schwach behaart. Blumen zungenförmig. Schliessfrüchte verkehrteiförmig, etwas zusammengedrückt, gestreift, kahl. Pappus aus 00, sehr kurzen, stumpflichen, undeutlichen, zahnförmigen, 1—2reihigen Schuppen bestehend. — Milchende aufrechte, ästige Stauden, mit abwechselnden, länglichen, gezahnten oder schrotsägeförmigen Blättern und blattwinkelständigen, sitzenden oder auf den Zweigen gipfelständigen Köpfchen. Blumen himmelblau. Cichori.

1. *C. Intўbus L.* Gemeine W. Wurzelblätter schrotsägezähnig, auf dem Kiele borstig rauh; obere Blätter länglich, fast ganzrandig. Köpfchen zu 2—3en, in den Blattwinkeln sitzend. — Stengel aufrecht, kantig, 1—4′ hoch, mit sparrigen Aesten; Wurzelblätter 4—8″ lang, mit grossem, gezahntem, stumpfem Endlappen und 3eckigen, zugespitzten, kaum gezähnelten Seitenlappen. Köpfchen zur Blüthe nächst 1″ lang, in den Blattwinkeln zu 1—2—3 sitzend, oder auf den Gipfeln der accessorischen Zweige einzeln, eine zusammengezogene, sitzende, 1—3blüthige Cyme bildend. Blumen himmelblau. — Offic. die Wurzel, auch geniessbar als Salat, und zu Cichorienkaffee benutzt.

Gemein an Ackerrändern, an Wegen. 00j. Jun. — Aug.

2. *C. Endivia L.* Endivien-W. Wurzelblätter länglich, buchtiggeschweift oder gezähnelt, kahl, die blüthenständigen am Grunde verbreitet geöhrt; Blüthenstiele zu 2—5en in den Blattwinkeln sitzend oder auf kurzen accessorischen nackten Zweigen, gleichsam gestielt, meist 4blüthig. — Stengel aufrecht, 2—4″ hoch; Aeste hin- und hergebogen. Varirt mit kraussen Blättern; Blumen kleiner, himmelblau. — Kultur-Salat-Pflanze.

Aus Ostindien stammend, gebaut. 2j. Jul.

XXIII. *ÁPOSÈRIS. Neck.* Stinksalat. Köpfchen 00blüthig. Blüthen Zwitter. Hülle doppelt: die innere 1reihig, 5—8blätterig, äussere kürzer, 3blätterig. Blumen zungenförmig. Blüthenboden spreulos. Schliessfrüchtchen länglich, kurz geschnabelt, ohne Pappus. — Ein Kraut von dem Ansehen des Löwenzahns, mit kahlen oder auf dem Kiele schwachbehaarten, schrotsägezähnigfiederspaltiggelappten Wurzelblättern, 1köpfigen, nackten Schäften, gelben Blumen. *Hyoseris L.*

1. *A. foetida Less.* Gemeiner St. Kahl. Blätter 2—7″ lang, ½—1½″ breit, verkehrtlänglichlanzettförmig, in den Blattstiel verschmälert, tieffiederspaltig: Fiederlappen länglich trapezoidisch, auf

dem vorderen Rande ganz, auf dem hinteren mehr oder weniger ungleich gezahnt; die Lappen 8—12paarig, von oben nach unten an Grösse abnehmend; Endlappen fast 3eckig; Schaft nackt, röhrig, so lang oder länger, als die fettweich anzufühlenden Blätter; Blüthenköpfchen nächst $^{3}/_{4}$—1″ lang; Hüllblättchen lineallänglich, kahl; Blumen goldgelb, noch einmal so lang als die Hülle. *Hyoseris foetida L. Lapsana foetida Willd.*

In den Laubwäldern der süddeutschen Kalkalpen und Hochebenen. 00j. Jul. Aug.

XXIV. *ARNÖSĔRIS. Gärtn.* Lämmersalat. Köpfchen 00blüthig. Blüthen Zwitter. Hülle 1fach, vielblätterig; Hüllblättchen lineallanzettförmig, langzugespitzt, gegen die Fruchtreife gekielt, erhaben punktirt und kugelig susammenneigend; am Grunde von angedrückten, sehr kleinen Deckblättchen umgeben. Krone zungenförmig. Blüthenboden spreulos, am Rande bienzellig grubig. Schliessfrüchtchen verkehrteiförmig, ungleich 5kantig von 5 Hauptrippen, dazwischen 5 kleinere Nebenrippen, zwischen den Rippen körnigscharf, am Grunde verschmälert, oben von einem kleinen, lederartigen, aufrechten Rande umgeben. — Kahles kleines Kraut, an den keulenförmig aufgeblasenen Blüthenstielen leicht kenntlich.

1. *Arn. pusilla Gärtn.* Kleiner L. Graugrün. Wurzelblätter fast gestielt, verkehrteiförmig oder länglich, $^{1}/_{2}$—$1^{1}/_{2}$″ lang, 3—6‴ breit, kurzzugespitzt, mehr oder weniger stark gezahnt, zuweilen auch fein gewimpert; Schafte oft sehr viele, rundlich, aufrecht, 4—6″ hoch, 1fach, nackt, oder mit einigen Schuppen besetzt, aus deren Winkel Aeste und Zweige kommen; Blüthenzweige aufrecht, 1köpfig, röhrig, oben keulförmig verdickt; Köpfchen vor der Blüthe kreiselförmig, zur Blüthe 3—5‴ lang, glockig, nach der Blüthe kugelig und an der Spitze kegelförmig. Blumen blassgelb. Früchtchen denen des Kümmels ähnlich, sehr klein, grau.

Auf Sandäckern nach der Ernte. 1j. Jul. — Septbr.

VI. Zunft. Die Warzenkräuter (*Lampsaneae Less.*): Blüthenboden spreulos. Schliessfrüchtchen ohne Pappus. — Einjährige, unbewehrte Kräuter, mit gelben Blumen.

XXV. *LAMPSANA. Tourn.* Warzenkraut. Köpfchen 8—12blüthig. Blüthen Zwitter. Hülle walzenförmigglockig, kantig, 1reihig: innere Reihe aus 8 aufrechten, langen, äussere Reihe am Grunde der vorigen aus 2—3, sehr kleinen Hüllblättchen bestehend. Blüthenboden spreulos. Krone zungenförmig. Schliessfrüchtchen länglich, kahl, feingestreift, abfallend, nicht in die inneren Hüllblätter eingewickelt, ohne Pappus. — Zarte 1jährige, aufrechte, ästige Kräuter, mit kleinen gestielten Köpfchen und gelben Blüthen. Rainkohl. Hasenkohl. *Lampsana L.*

1. *L. communis L.* Kahl oder wenig behaart; Stengel 4″—3′ hoch, ruthenförmig ästig, Aeste fast gleichhoch, aufrechtabstehend; Blätter gestielt: die unteren leyerförmig-fiederspaltig, bis 4″ lang; die Seitenlappen eiförmig, grössere und kleinere abwechselnd, der Endlappen gross, am Grunde querabgestutzt und grobgezahnt, alle buchtiggezahnt; mittlere Blätter meist blos mit dem am Grunde kurzzugespitzten Endlappen versehen; oberste lanzettförmig bis linealisch langzugespitzt, weniggezahnt oder ganzrandig; Hüllen kahl; Blumen gelb, wenig länger als die Hülle. Früchte gekrümmt, glatt, fast 3kantig, zwischen den Kanten feingestreift, statt des Pappus ein ringförmiger Wulst.

Gemein an Wegen, Waldrändern, auf Aeckern. 1j. Jun. — Aug.

II. Unterfamilie.

B. **Die Distelpflanzen** (*Cynarocephaleae Juss.*). **Meist nicht milchende, oft dornige Pflanzen mit in der Regel lauter Zwitterblüthen und 5zahnigen oder 5spaltigen Röhrenblumen der Scheibe, seltener im Strahle blos weiblichen oder geschlechtslosen Blüthen, deren Krone dann unregelmässig ist, mit einem unter der Narbe angeschwollenen, gleichsam gegliederten Griffel, auch meist spreuigen Blüthenboden.** *Cynareae Less. pro parte.*

I. Zunft. **Die Schartendisteln** (*Serratuleae Less.*): **Köpfchen** 00blüthig. **Hülle** 00reihig: Hüllblättchen unter sich nicht verwachsen, kaum dornig. **Blüthen** alle Zwitter, seltener durch Verkümmerung im Strahle weiblich oder alle 1geschlechtig. **Krone** 5spaltig, nach aussen gebogen. **Staubfäden** warzig oder behaart. **Antheren** ungeschwänzt. **Schliessfrüchte** kahl. **Pappus** 1- oder öfter 00reihig, haarförmig oder fiederhaarig, am Grunde innerhalb von einem ringförmigen Wulste umgeben.

XXVI. *JURINĔA. Cass.* **Silber-Scharten. Köpfchen** 00blüthig. **Blüthen** Zwitter. **Hülle** vom Kugeligen bis zum Walzenförmigen, 00reihig; **Hüllblättchen** dachig. **Blüthenboden** spreuig: die Spreublättchen in Haare zerschnitten. **Kronen** länger als die Hülle, 5spaltig, fast 2lippig. **Staubfäden** etwas warzig. **Antheren** vorn mit einem stumpfen Anhange, am Grunde 2schwänzig: die Schwänze an der Spitze eingeschnitten. **Narben** 2, gesondert. **Schliessfrüchtchen** verkehrtpyramidalförmig, 4kantig, mit gipfelständiger, nabelförmiger Warze, an deren Aussenseite der Pappus hängt und mit ihr abfällt. **Nabel** schief. **Pappus** aus kleinen, wenigreihigen, fast ungleichen, dicken, gebarteten oder gezahnten Borsten bestehend. — Ausdauernde Kräuter, mit verschieden gestalteten, unterseits silberfarbfilzigen Blättern, gipfelständigen Köpfchen und purpurrothen Blumen.

* Staubfäden schwachwarzig.

1. *J. mollis DC.* Pollichs-Silber-Sch. Unterste Blätter gestielt, linealisch, ungetheilt, die übrigen gestielt, fiederspaltig, mit linealischen spitzen, oberseits fast kahlen, unterseits graufilzigen, ganzrandigen Fiederlappen, oberste sitzend, linealisch, ungetheilt; Stengel 1fach oder wenigästig; Köpfchen fast kugelig; Hüllblättchen lanzettlinealisch, graufilzig, spinnwogig, locker-, zur Fruchtzeit sparrig abstehend; Früchtchen glatt, oben am Umfange gezahnt, innen vertieft und mit nabelförmigem Vorsprunge versehen, um welchen der borstige, gezahnte Pappus befestiget ist. — Wurzel spindelförmig; Stengel 1fach oder ästig, 1—5köpfig, 4—18" hoch, aufrecht, gestreift, weichhaarig; Blätter bis 6" lang, die Fiederlappen 1—3''' breit, mit vorstehendem Kiele und zurückgerolltem Rande; Blüthenstiel filzig; Köpfchen 8—12''' lang; Blumen hellpurpurroth, moschusduftend; Früchtchen 3''' lang; Pappus glänzend schmutzigweiss, etwas länger als die Frucht. *Carduus mollis* und *cyanoides L. Serratula Pollichii DC. Serratula mollis β. Pollichiana Wallr.*, dessen Bestimmung die richtige ist. *Serratula cyanoides Gärtn.*

Auf den Kalkhügeln des linken Rheinufers von Neustadt in der Pfalz bis nach Bingen, dann hier und da auf Kalkboden im unteren Maingebiete, in Thüringen, Sachsen, im Mannsfeldischen, in Böhmen, Oesterreich, Mähren, Steyermark, Krain. 00j. Jun. — Septbr.

XXVII. *SERRĂTŬLA. DC. prodr.* Farbscharte. Köpfchen 00blüthig. Blüthen Zwitter, zuweilen durch Fehlschlagen 1geschlechtig, oder im Strahle weiblich. Hülle eiförmig oder walzenförmig, 00reihig, dachziegelförmig: die äusseren Hüllblättchen kürzer, spitz ohne Weichspitze oder in ein steifes Spitzchen oder trokkenes Läppchen auslaufend, die inneren länger, an der Spitze mehr oder minder trockenhäutig. Blüthenboden gewimpert. Kronen 5spaltig, fast regelmässig. Staubfäden warzig. Antheren an der Spitze mit einem stumpfen Anhange. Narben 2, auseinanderfahrend. Schliessfrucht länglich, zusammengedrückt, schwach-4kantig, kahl, glatt, (am Grunde mit etwas schiefem Nabel), an der Spitze mit trichterigem Fortsatze innerhalb des Pappus. Pappus mehrreihig, aus ungleichlangen, schärflichen, röthlichen Borsten bestehend, wovon die äusseren kürzer, von der Frucht besonders abfallend, nicht in einen Ring verwachsen. — Wehrlose, nicht filzige, meist ästig 00köpfige Kräuter, mit rothen, seltener weissen, nie gelben Blumen. Mit der Gattung *Jurinea Cass.* eng verwandt und von ihr, ausser dem etwas abweichenden Ansehen, nur durch wenige Merkmale im Fruchtbaue verschieden; bei *Jurinea* sind nämlich die Früchte ziemlich genau umgekehrtpyramidenförmig, 4kantig, mit breiter vertiefter Basis der Pyramide, und der Nabel der Spitze der Pyramide ist rautenförmig, nicht vertieft; bei *Serratula* sind die Früchte länglich, zusammengedrückt, fast stumpf 3kantig, gestreift, an der Spitze etwas zusammengezogen und innerhalb des Pappus mit dem becherförmigen Reste der Krone genabelt, nicht vertieft und ohne

gezahnten Rand, am Grunde zugespitzt, mit vertieftem rundlichem oder länglichem Nabelhöfchen. Diese Unterschiede scheinen nicht so erheblich, daher man mit anderen die Gattung *Jurinea* recht gut als Abtheilung von *Serratula* ansehen kann.

a. *Klasea Cass.*: Blüthen alle Zwitter. Pappustragend, ganzblumig.

1. *S. radiata M. B.* Strahlende F. Blätter sitzend, nicht herablaufend, rauh kammförmigfiederspaltig, mit linealischlanzettförmigen, ganzrandigen oder entfernt grobsägezähnigen, 9—10jochigen Fiederlappen und gleichmässigem Endlappen; Hülle kugelig: Hüllblättchen eiförmig, angedrückt, in ein kurzes, aufrechtes Dörnchen auslaufend: die inneren verlängert, trocken. — Stengel aufrecht, gefurcht, scharf, ästig, 1—2′ hoch. Blätter am Rande scharf: die untersten langgestielt, die mittleren kurzgestielt, die oberen sitzend, beiderseits grün, schärflich, flach. Blüthenstiele gipfelständig, 1köpfig, lang. Hülle kahl, dicht dachig. Krone violettpurpurroth.

Auf Kalkhügeln in Niederösterreich (Burkersdorf bei Wien). 00j. Jun. Jul.

2. *S. nitida Bess.* Glänzende F. Stengel 1fach, 1köpfig; Blätter scharf, gewimpert: die wurzelständigen langgestielt, eiförmig, die untersten ganz, die folgenden grobsägezähnig, stengelständige wenige, länglich, eingeschnittensägezähnig, die obersten linealisch, ganzrandig; Hülle eiförmig; Hüllblättchen eilanzettförmig, weichstachelspitzig, die inneren an der Spitze vertrocknet. — *Carduus nitidus W. et Kit. Serratula heterophylla Desf.*

In Südkrain. 00j. Jul. Aug.

b. *Sarreta DC.*: Blüthenköpfchen zwitterig, zuweilen eingeschlechtig, indem in den Blüthen die Antheren oder die Stempel unvollkommen bleiben.

3. *S. tinctoria L.* Gemeine F. Blätter kahl, länglichlanzettförmig, ungetheilt, oder eingeschnitten, oder fiederspaltig, gedrängtkleinsägezähnig, spitz, die unteren gestielt, die oberen sitzend; Stengel oben ästig, Aeste verzweigt, 00köpfig, doldentraubig; Köpfchen in 1—00köpfigen Cymen; Hüllen länglich: Hüllblättchen eilanzettförmig, spitz, angedrückt, gefärbt, kahl. — Wurzel mehrstenglich; Stengel aufrecht, kantig, kahl, $1\frac{1}{2}$—3′ hoch, oben ästig. Untere Blätter gestielt, ganz oder meist fiederspaltig, mit abwechselnden, lanzettförmigen, fast doppeltsägezähnigen Fiederlappen und grösserem, meist am Grunde eingeschnittenem Endlappen, 4—8″ lang, die mittleren Blätter wie die unteren, oder blos am Grunde eingeschnitten, die obersten klein, sitzend, lanzettlinealisch, sägezähnig; Köpfchen kurzgestielt, aufrecht, ungefähr $\frac{3}{4}$″ lang; Hüllblättchen auf dem Rücken violett angelaufen, am Vorderrande meist filzig; Blumen purpurroth, selten weiss; meistens sind die Blüthen eines Köpfchens durch unvollkommen entwickelte Genitalien des einen Geschlechtes 1häusig; doch sind mir auch schon viele Pflanzen mit vollkommenen fruchtbaren Zwitterblüthen vorgekommen, besonders in Deutschland, so dass ich die diklinische Form für eine südliche zu halten, geneigt bin. — Varirt nicht nur monöcistisch und diöcistisch, sondern besonders sehr in der Theilung der Blätter, welche bald alle ganzrandig, bald alle am Grunde eingeschnitten, bald, wie oben beschrieben, fie-

derspaltig sind; auch varirt die Pflanze 2″ hoch, 1köpfig, dann wenigköpfig.

Auf Waldwiesen und in Wäldern, hier und da. ♃. Jul. Aug.

c. *Rhaponticum DC.* Blüthen alle Zwitter. Hüllblättchen sich in ein Läppchen endigend.

4. S. *Rhaponticum DC. fl. fr.* Klettenblätterige F. Blätter oberseits kahl, unterseits graufilzig, die unteren gestielt, eiförmig oder herzförmig, gezähnelt; die mittleren kürzergestielt eilänglich, die obersten sitzend, länglich, beiderseits zugespitzt, kaum gezahnt; Stengel 1köpfig; äussere Hüllblättchen in ein längliches oder rundliches, häutiges Anhängsel sich endigend; innere schmäler, lineallanzettförmig, sehr lang zugespitzt. — Stengel aufrecht, walzenförmig, gestreift, nebst den dünnen, einscheidenden Blattstielen spinnwebig weissfilzig, 2 — 3′ hoch: Hüllköpfchen kugelig, mit lockeren Blättchen, zur Blüthezeit fast 1½″ lang; Blumen purpurroth. *Centaurea Rhapontica L. Rhaponticum scariosum DC. prodr.*

II. Zunft. Die Dorndisteln (*Carduineae Less.*). Köpfchen ∞blüthig, gleichblüthig; alle Blüthen Zwitter oder seltener 2lagerig. Hülle mehrreihig: Hüllblättchen frei, meist in Dornen auslaufend. Kronen 5spaltig, nach aussen gekrümmt, die äusseren Lappen etwas tiefer eingeschnitten. Staubfäden getrennt, behaart, warzig, selten kahl. Antheren ungeschwänzt oder kurzschwänzig. Schliessfrüchtchen glatt, ungeschnabelt, mit gipfelständigem Nabelhöfchen. Pappus behaart oder gefiedert, die Borsten oft am Grunde in einen Ring verwachsen, niemals von einem äusseren Wulste umgeben.

XXVIII. *LAPPA. Tourn.* Klette. Köpfchen ∞blüthig, gleichblüthig. Hülle kugelig: Hüllblättchen lederartig, dachig, am Grunde angedrückt, an der Spitze pfriemförmig und hakenförmig zurückgekrümmt. Blüthenboden etwas fleischig, flach, borstig. Krone röhrig, regelmässig 5spaltig, die Röhre 10nervig. Staubfäden warzig. Antheren mit fadenförmigen Spitzen, am Grunde mit pfriemförmigen Schwänzen. Narben an der Spitze frei, auseinander fahrend, nach aussen gekrümmt. Schliessfrüchte länglich, von der Seite zusammengedrückt, kahl, querrunzelig. Nabelhöfchen am Grunde kaum schief. Pappus kurz, ∞reihig: die Borsten fadenförmig, scharf, hinfällig, am Grunde nicht in einen Ring verwachsen. — Aestige Kräuter, mit herzförmigen, gestielten, wogigen, unterseits filzigen Blättern, gipfelständigen Cymen bildenden Köpfchen, mit rothen oder weissen, mit der Hülle fast gleichlangen Blumen.

1. *L. minor DC.* Kleine Kl. Hüllblättchen kahl, bis zur Mitte feinsägezähnig, an der Spitze glatt, die inneren wenigen nicht

strahlend; Köpfchen gipfel- und blattwinkelständig, traubig gestellt, gestielt: Stiel mit 1—2 Deckblättern besetzt. — Stengel 1—2' hoch, gestreift; Blätter: die untersten herzeiförmig, bis 6—10" lang, 4—6" breit, mit rinnigen, 2—5" langen Blattstielen, am Rande buchtig-stumpfzahnig oder geschweiftgrobgekerbt, unterseits graufilzig; die oberen eiförmig doppelt oder 1fachgezahnt; Köpfchen traubig auf die blattwinkelständigen Zweige gestellt; jedes Köpfchen aus dem Winkel eines kleinen Blattes, gestielt, das Blatt oft am Stiele hinauf bis zum Köpfchen gerückt: das gipfelständige Köpfchen meist mit 2, die seitlichen meist noch mit 1 Deckblättchen; Hülle meist in der Jugend spinnwebig, später abkahlend; Köpfchen zur Blüthe höchstens 6—8''' lang; alle Hüllblättchen hakig, die inneren an der Spitze meist röthlich gefärbt; Früchtchen zusammengedrückt verkehrtlanzettförmig, schwach 5kantig, schwarz und braun gescheckt; Borsten des Pappus kaum 1/3 so lang als die Frucht, gezahnt.

An Hecken, Wegen, an Häusern, Dungstätten, Rinnen, die gemeinste Art. OOj. Jul. Aug.

2. *L. major Gärtn.* Grössere Kl. Hülle fast kahl; Hüllblättchen kaum am Grunde etwas sägezähnig, sonst glatt, die inneren strahlend ohne Hakenspitze, fast völlig grün. — Der Vorigen in allen Theilen ähnlich, nur sind die Köpfchen grösser, die Hüllschuppen nicht so stark sägiggewimpert, und die innersten fahren auseinander. *Arctium Lappa α. L.*

An denselben Orten, wie die Vorige, etwas früher blühend. OOj. Jul. Aug.

3. *L. tomentosa Lamk.* Filzige Kl. Hülle starkspinnwebig-filzig; Hüllschuppen bis fast zur hakigen Spitze feinsägezähnig, die inneren breiter, lineallanzettförmig, strahlend mit gerader Spitze; Köpfchen langgestielt; die Stiele der oberen meist nackt, in 1—5köpfigen, fast gleichhohen Cymen. — Dem Vorigen bis auf die stark mit spinnwebenartig zwischen den Hüllschuppen ausgespannten Flokken, und die fast gleichhohen, längergestielten Köpfchen ähnlich. *Arctium Lappa β. L. Arctium Bardana Willd.* Officin. die Wurzel.

An gleichen Standorten, wie die Vorigen. OOj. Jul. Aug.

XXIX. *CIRSIUM. Tourn.* Kratzdistel. Köpfchen gleichblüthig, OOblüthig. Blüthen Zwitter oder durch Fehlschlagen zweilagerig. Hülle bauchig, dachziegelförmig; Hüllblättchen 1fach, sich in einen mehr oder weniger starken Dorn endigend. Blüthenboden spreuigborstig. Kronen röhrig: Röhre kurz, Schlund weit, länglich, Saum 5spaltig. Staubfäden frei, meist weichhaarig. Antheren mit Spitzen, am Grunde ohne Schwanz. Narben zusammengewachsen. Schliessfrüchtchen länglich, zusammengesammengedrückt, kahl, häutig, ungerippt, oben nicht geschnabelt; Nabelhöfchen am Grunde, gerade, etwas fleischig. Pappus mehrreihig, die Borsten gefiedert, unten in einen schmalen Ring verwachsen. — Disteln mit meist dornigen Blättern, rothen oder weissen Blumen. (*Cnicus Linn.*). Sie bilden häufig Mittelformen, welche nicht blos Anfänger, sondern oft auch erfahrne Botaniker in Verlegenheit setzen.

a. *Onotrophe Cass.* Zwitterblüthen. Hülle kugelig oder eiförmig: Hüllblättchen mit weicher, kurzer Stachelspitze, die innersten stets ohne diese. Krone fast regelmässig. Staubfäden etwas behaart.

* Blätter am Stengel nicht herablaufend.

α. Blumen purpurroth.

† Blätter unterseits graulich oder grau.

1. *C. heterophyllum DC.* Verschiedenblätterige Kr. Blätter stengelumfassend, lanzettförmig, langzugespitzt, kleinsägezähnig: feindorniggewimpert, oberseits kahl, unterseits weissfilzig; Stengelblätter mit herzförmigem Grunde, umfassend: die untersten eingeschnittengelappt; Köpfchen kugelig, meist einzeln, langgestielt, selten mehr und dann fast gehäuft; Hüllschuppen kahl, angedrückt lanzettförmig, etwas stachelspitzig, die innersten linealisch verlängert, an der Verlängerung vertrocknet, gefärbt, flach, ohne Stachelspitze. — Wurzel ein kriechendes, faseriges Rhizom; Stengel wollig, aufrecht, einfach, 2—3′ hoch, meist 1köpfig; Blätter 4—10″ lang, 1—2″ breit, gekielt; Köpfchen kugelig, eiförmig, nächst 2″ lang; Hüllblättchen starkgekielt, ganzrandig; Blume purpur. Varirt: a) *vulgare* mit Zwitterblüthen; b) *dioicum* mit Köpfchen eines Geschlechtes; c) *indivisum DC.* mit ungetheilten unteren Blättern; d) *pinnatifidum* mit eingeschnitten fiederspaltigen unteren Blättern.

Auf feuchten Bergwiesen in Süd- und Mitteldeutschland. 00j. Jul. Aug.

†† Blätter unterseits grün.

2. *C. acaule All.* Stiellose Kr. Fast stengellos; Blätter fast wurzelständig, gestielt, länglich, fast kahl, bis über die Mitte tiefbuchtigfiederspaltig: die Lappen eirundlich, fast 3zackig: die Zacken eckig, gezahntdornig; Blüthenkopf gipfelständig, einzeln, dachig, angedrückt, auf kurzem wurzelständigem Stiele, eikugelförmig, kahl; Hüllblättchen lanzettförmig, weichstachelspitzig, die äusseren eiförmig. — Wurzel ein dicker holziger Stock; Blätter im Kreise liegend, gestielt, 2—7″ lang, 1—3″ breit, wogig, dornig; Stengel 1/4—4″ hoch, meist blattlos; Köpfchen gross, aufrecht; Blume roth, selten weiss. *Carduus acaulis L.* Ein Bastard aus *C. acaule* und *tuberosum* ist *C. Zizianum Koch* mit den tiefergelappten Blättern des *C. acaule*, aber mit dem Köpfchen des *C. tuberosum*.

Auf Gebirgsgrasplätzen, Felsen, im Norden auf Hügeln, Weideplätzen. Kalkliebend. 00j. Jul., Aug., Septbr.

3. *C. serratuloides Scop.* Schartenartige Kr. Blätter stengelumfassend, lanzettförmig, ungetheilt, borstiggewimpert, schwachfilzig; Stengel zottig, 1—3köpfig; Hülle kugeligeiförmig, fast kahl; Hüllblättchen lanzettförmig, stachelspitz, die inneren langzugespitzt, alle am Rande filzig. — Wurzel schief; Stengel aufsteigend, aufrecht, beblättert, 1/2—1 1/2′ hoch; Blätter 4—6″ lang, 1—1 1/2″ breit, die oberen kleiner; Blüthenköpfchen bis 1″ lang; Hüllblättchen blass, mit schwarzbrauner Spitze; Blumen purpurroth.

Auf Bergabhängen in Südkrain, nach Wimmer auch bei Leobschütz in Schlesien. 00j. Jun. Jul.

4. *C. anglicum Lob.* Englische Kr. Blätter lanzettförmig, stachelspitzig, dorniggezahnt, steifgewimpert, oberseits schärflich, unterseits spinnwebewollig, die untersten gestielt, verlängert und zu-

weilen ganzrandig, die oberen stengelumfassend; Stengel 1fach, fast nackt, meist 1köpfig, oben spinnwebewollig; Köpfchen eiförmig; Hüllschuppen: äussere lanzettförmig, stachelspitzig, innere linealisch, verlängert, langgespitzt, gefärbt, zottig. — Wurzel ein kriechend schiefes, dickfaseriges Rhizom; Blätter: die untersten ganzrandig, die folgenden gezahnt bis buchtiggezahnt, die 1—2 stengelständigen am Grunde fast fiederspaltig, die unteren 1—3″ lang; Köpfchen meist 1, selten 2—3, ungefähr 1″ lang; Hüllblättchen mit rothen Spitzen und Stengel aufrecht, 4—10″ hoch, gefurcht, wollig, armblätterig, 1köpfig; Blätter durch Spinnwebefäden verbunden. Blumen purpurroth.

Auf feuchten, sonnigen Bergwiesen, hier und da in Süddeutschland. 00j. Jun. Jul.

5. *C. tuberosum All.* Knollentragende Kr. Blätter oberseits fast kahl, unterseits graufilzig und etwas spinnwebig, buchtig-fiederspaltig, die Fiederlappen sparrig 2—4spaltig, dornigspitz, am Grunde gezahnt und durchaus feindorniggewimpert: die unteren gestielt, mit einscheidendem Blattstiele, die stengelständigen halbumfassend; Stengel filzig, 1—3köpfig, oben nackt; Köpfchen eilänglich, deckblattlos, langgestielt; Hülle kugeligeiförmig, spinnwebig-flockig; Hüllschuppen lanzettförmig, stachelspitzig, locker. — Wurzel schiefabsteigend, mit rübenförmig verdickten Fasern; Stengel aufrecht, gestreift, feinwollig, 1—2′ hoch; Blätter 3—6″ lang, 2″ breit, rehgeweihartig fiederspaltig. Köpfchen 1—1$\frac{1}{2}$″ lang; die Hüllschuppen blass, mit rothen, nicht dornigen Spitzen. Blume purpur. *Cirs. bulbosum DC.*

Auf Wiesen in Mittel- und Westdeutschland. Kalkboden liebend. 00j. Jul. Aug.

6. *C. rivulare All.* Bach-Kr. Blätter beiderseits grün, mehr oder weniger scharf, borstiggewimpert: die unteren kammfiederspaltig; die Lappen lanzettförmig, etwas gezahnt, Spitzen und Zähne dornigspitz: die oberen halbumfassend, eingeschnitten, grobgezahnt-dornig; Stengel oben nackt, 1—4köpfig: Köpfchen gehäuft; Hüllschuppen eilanzettförmig, die inneren lineallanzettförmig, alle angedrückt und kurzstachelspitzig. — Stengel zottig, 1fach, 2—3′ hoch; Blätter oberseits schärflich, geadert, unterseits dickaderig; Blüthenstiel sehr lang, fast nackt, 2—4köpfig: Köpfchen gehäuft, sitzend, eiförmig, etwas klebrig; Blume purpur. *C. tricephalodes DC. prodr.* Die Abart mit ungetheilten Wurzelblättern ist *C. Salisburgense Duby. Cnicus Salisburgens. Willd.*; und die Abart mit buchtigfiederspaltigen Wurzelblättern ist *Cirs. carniolicum All.*

Auf feuchten Wiesen und Weiden in Süddeutschland, Allgäu, Oberbayern, Oesterreich, Mähren, Böhmen, Schlesien, bis nach Königsberg. 00j. Jun. Jul.

7. *C. pauciflorum Rchb.* Armköpfige Kr. Blätter oberseits mit wenigen zerstreuten Haaren, unterseits etwas spinnwebig, kahl werdend, eiförmig, am Rande eingeschnitten und gezahnt, ungleich dorniggewimpert, die wurzelständigen gestielt, die stengelständigen mit der zusammengezogenen und geöhrten Basis stengelumfassend, die obersten mit herzförmiger Basis sitzend; Stengel 2—4köpfig, an der Spitze nickend; Köpfchen gehäuft, von einem lanzettförmigen Deckblatte begleitet; Hüllblättchen lanzettförmig, weichstachelspitzig. — Mit *C. rivulare* in vielen Stücken übereinstimmend, die Blätter aber nicht so tief eingeschnitten; der Stengel 2—4′ hoch; Köpfchen 1$\frac{1}{2}$—2″ lang. Blumen purpur.

Auf Urgebirgsalpen in Obersteyermark, auf feuchten Wiesen (Rottmanner-Tauern). 00j. Jul. Aug.

β. Blumen gelblichweiss.

8. *C. Erisithales Scop.* Klebrige Kr. Wurzel- und Stengelblätter schwachweichhaarig, tieffiederspaltig, dorniggewimpert; die Lappen lanzettförmig, zugespitzt, 3nervig, gezahnt oder fast ungetheilt, die unteren in den geflügelten und gezahnten Blattstiel zusammengezogen, die oberen sitzend, alle umfassend; Köpfchen 1—3 auf dem nickenden, nackten Gipfel des Stengels; Hüllblättchen lanzettförmig, klebrig, zum Theile abstehend, weichstachelspitzig. — Stengel 1fach, 2—3' hoch; Köpfchen fast sitzend, seitlich, rundlicheiförmig; Blumen doppelt so lang als die Hülle, blassgelb, zuweilen weiss oder roth angelaufen. *Cnicus Erisithales L. Cirs. glutinosum Lamk.*

Auf Alpenwiesen in Süddeutschland. 00j. Jul. Aug.

9. *C. ochroleucum All.* Gelbblühende Kr. Von *C. Erisithales* blos durch die kurzgestielten, fast gleiche Höhe erreichenden aufrechten Köpfchen, durch mehr zurückgekrümmte, auf dem Rücken nicht, oder nur schwachklebrige Hüllblättchen, und durch an der Spitze fast wollige Stengel. — Kann als Varietät von *C. Erisithales* angesehen werden.

In den süddeutschen Kalkvoralpen, jedoch selten. 00j. Juli. August.

10. *C. spinosissimum Scop.* Vieldornige Kr. Blätter kahl, auf den Nerven unterseits etwas zottig, länglichlanzettförmig, stengelumfassend, buchtigfiederspaltig, die Fiederlappen 3spaltig- und dorniggezahnt, ungleich dorniggewimpert, gefaltet, die untersten am Grunde verschmälert; Blüthenköpfe in den Winkeln kleiner, sehr dorniger Blätter sitzend, gehäuft; Hüllblättchen lanzettförmig, aufrecht, sich in einen langen Dorn endigend. — Stengel aufrecht, oben zottig, 1fach, röthlich, ½ — 3' hoch; Blätter 4—6" lang, 2—3" breit; Köpfchen 3—7, durch die dornigen Deckblätter und langdornigen Hüllen sehr wild; Köpfchen 1" lang; Blumen ochergelb.

Auf Kalkalpen in Süddeutschland. 00j. Jul. Aug.

11. *C. oleraceum All.* Kohlartige Kr. Wurzel- und Stengelblätter am Grunde erweitert, stengelumfassend, nebst dem Stengel kahl oder etwas weichhaarig, die untersten fiederspaltig: die Lappen eilanzettförmig, ungetheilt, aber sägezähnig, wie die obersten eiförmigen am Rande dorniggewimpert; Köpfchen kugeligeiförmig, fast gehäuft, aufrecht, kurzgestielt in den Winkeln der obersten, die Köpfchen überragenden, gelblichen, eiförmigen, vertieften Deckblätter; Hüllblättchen lineallanzettförmig, langzugespitzt, mit weicher Spitze. — Die ganze Pflanze blassgrün, saftig, milchend; Stengel aufrecht, kantig, 1fach, 3—4' hoch; Blätter: die unteren bis zu 1' lang, 4—5" breit, aber auch kleiner, meist tief-, die oberen weniger tief fiederspaltig; Blüthenköpfchen 3—4, ungefähr 1" lang; Blumen blassgelb. Wiesenkohl. *Cnicus oleraceus L.* Varirt sehr: *Cirs. sonchifolium Kitt.* z. B. mit lauter ungetheilten Blättern, und bildet mit den übrigen, auf feuchten Bergwiesen vorkommenden Arten, durch die Vermittelung der Bienen, viele Bastarde, welche insgesammt wenig Beständigkeit zeigen, von denen wir aber die auffallenderen nachstehend anführen werden.

Auf feuchten Wiesen, an Bächen, Gräben. 00j. Jul. Aug.

12. *C. Lachenälii Koch.* Bleiche Kr. Unterscheidet sich von *C. oleraceum*, mit dem es im Ganzen übereinstimmt, durch die 2—3spaltigen Fiederlappen der unteren auf den Rippen zottigen Blätter, durch den oben meist ästigen Stengel, durch die 1—4 gestielten,

von 2—3 mit den Köpfchen fast gleichlangen Deckblättchen gestützten Köpfchen, und durch die dornigstachelspitzigen Hüllblättchen. — Man findet die Pflanze in Gesellschaft von *C. oleraceum* und *tuberosum*, daher man sie als Hybridität ansah; sie soll jedoch auf den Wiesen des Elsass völlig die Stelle des *C. oleraceum* vertreten und kann daher als Abart des Letzten angesehen werden. *C. pallens* *Wallr.*

Auf feuchten Wiesen hier und da (Elsass, Sachsen, am Harze, bei Halle, in Pommern etc.). 00j. Jul. Aug.

13. *C. decoloratum Koch.* Bleichsüchtige Kr. Ein Bastard aus *C. oleraceum* und *acaule;* der Stengel nur 4—12'' hoch, meist über dem Grunde etwas ästig; die wurzelständigen Blätter in den Blattstiel verschmälert, welcher scheidenförmig den Stengel umfasst, die stengelständtgen sitzend, umfassend, buchtigfiederspaltig; Fiederlappen 2—3spaltig, der Rand sonst wie bei *C. oleraceum;* Blüthenköpfe bald mehr denen des *olerac.*, bald mehr denen von *C. acaule* ähnlich. Blumen blassgelb. *Cirs. rigens Wallr. C. acauli-oleraceum Schied.*

Auf feuchten Wiesen hier und da. 00j. Jul. Aug.

14. *C. praemorsum Michl.* Abgebissene Kr. Ein Bastard zwischen *C. oleraceum* und *rivulare.* Unterscheidet sich von *C. oleraceum* durch die bräunlichen, schmalen, lanzettförmigen Deckblätter, und von *C. rivulare* durch gelbe Blumen und grössere dorniggezahnte Deckblätter. *C. oleraceo-rivularis Schiede.*

Auf Wiesen der Voralpen mit den Mutterpflanzen. 00j. Juli. August.

15. *C. rufescens Ram.* Röthliche Kr. Blätter auf den Nerven, nebst Stengel und Hülle mit kurzen, röthlichen Haaren besetzt, herzförmig umfassend, eilänglich, ungetheilt oder buchtigfiederspaltig, dorniggewimpert, die obersten fast linealisch; Köpfchen 3—4, sitzend, gehäuft; Hülle fast kugelig; äussere Hüllblättchen linealisch, dorniggewimpert, locker abstehend, die inneren linealisch, mit weicher Spitze. — Stengel 1fach, oben fast kurzborstig, 1—2' hoch. Blätter kurzhaarig: die wurzelständigen kurzgestielt. Blumen gelblichweiss.

An felsigen Orten der Kärnthner und Krainer Alpen (Hohe Stock im Möllner Thale, auf dem Loibel, in der Wochein etc.). 00j. Jun.—Aug.

** Blätter am Stengel mehr oder weniger tiefherablaufend.

† Blumen gelblichweiss oder schmutziggelb.

16. *C. parviflorum DC.* Kleinköpfige Kr. Blätter beiderseits grün, kahl, sitzend, ungleich dorniggewimpert, die unteren etwas am Stengel herablaufend, lanzettförmig, fiederspaltig, die Lappen etwas gezahnt; die oberen eingeschnittengezahnt, die obersten linealisch, sehr kurz, die Köpfchen deckblattartig umhüllend; Köpfchen kurzgestielt oder sitzend, 3—00, gehäuft in den Winkeln der obersten Blätter; Hülle eiförmig, am Grunde weissfilzig; Hüllblättchen lanzettförmig, angedrückt, in eine weiche, zuletzt zurückgekrümmte Stachelspitze auslaufend. — Wurzel ästig, braun; Stengel 2—3' hoch, aufrecht, röhrig, behaart, gefurcht; Köpfchen von Gestalt und Grösse derjenigen von *Serratula tinctoria.* Hüllblättchen aussen blassgrün mit schneeweissem Kiele, innen silberweissglänzend. Griffel länger als die weissen Blumen. *Cnicus parviflorus Heller*, Schwebt zwischen *C. olerac.* und *palustre.*

In sumpfigen Wäldern bei Grosslangenheim in Unterfranken. 00j. Jul. — Septbr.

17. *C. hybridum Koch.* Bastard - Kr. Blätter zerstreut behaart, die unteren halbherablaufend, die oberen wenigtiefherablaufend, tiefbuchtigfiederspaltig; die Fiederlappen fast 2lappig, gezahnt, dorniggewimpert; Spitzen der Zähne und Lappen in einen Dorn auslaufend; Stengel bis zur Spitze gleichförmig beblättert; Köpfchen sitzend, gehäuft, in den Winkeln der obersten lanzettförmigen Deckblätter, und kürzer als diese; Hüllen eiförmig; Hüllblättchen lanzettförmig, die äusseren dorniggewimpert, die inneren langzugespitzt, dornlos. — Stengel gefurcht, rauhhaarig; Ansehen des *C. oleraceum;* Köpfchen etwas kleiner als bei *C. oleraceum.* Blumen gelblichweiss, schwach ins Röthliche spielend. Antheren violett, vorragend. Bastard von *C. palustre* und *oleraceum.*

Auf nassen Wiesen zwischen den Mutterpflanzen. 00j. Juli. August.

†† Blumen purpurroth, selten weiss.

18. *C. palustre Scop.* Sumpf - Kr. Stengel steif, 1fach oder ästig; Blätter am Stengel als gelappte, dornige Flügel vollkommen herablaufend, zerstreuthaarig, länglich, fiederspaltig: die Fiederlappen lanzettförmig, 2spaltig, die Spaltzipfel ganzrandig oder eingeschnittengezahntdornig; Köpfchen gehäuft in 00köpfigen Cymen; Hülle eiförmig; Hüllblättchen lanzettförmig angedrückt, die inneren weichstachelspitzig, die äusseren schwachdornig. — Stengel 3 — 6′ hoch, aufrecht, ästig, unten zottig, kantig und gelapptdorniggeflügelt; Blätter 3 — 6″ lang, 1 — 2″ breit, buchtiggelappt, oberseits grün, unterseits mehr oder weniger graugrün und behaart, am Rande wogig und dornig; die wurzelständigen gestielt; Blüthenköpfchen 6 — 9‴ lang, kurzgestielt, fast sitzend in den Winkeln kleiner Blätter, nach der Blüthe deutlich gestielt: der Stiel weisswollig; Hülle vor der Blüthe kugelig, nachher eilänglich; Hüllblättchen am Rande etwas wollig, blassgrün mit rother Spitze; Blumen roth. Varirt mit unterseits kahlen und filzigen Blättern, mit einfachem und ästigem Stengel, mit weissen Blumen. *Carduus palustris L.*

Auf feuchten Wiesen und Weiden, in feuchten Wäldern, an Bächen und Teichen gemein. 00j. Jun. — Aug.

19. *C. subalpinum Gaud.* Voralpen-Kr. Stengel steif, oben fast blattlos; Blätter kurzherablaufend, zerstreuthaarig, kammförmig-eingeschnitten oder fiederspaltig; Fiederlappen lanzettförmig, spitz, vorn eingeschnitten, am Rande dorniggewimpert; Köpfchen 2 — 4, genähert, kurzgestielt; Hüllblättchen eilanzettförmig, stachelspitzig, angedrückt. — Bastard zwischen *C. palustre* und *rivulare*, von *rivulare* durch die herablaufenden Blätter und kleinere Köpfe unterschieden. Blumen purpurroth.

Auf nassen Wiesen der Alpen und Voralpengegenden mit den Stammeltern, in Süddeutschland. 00j. Jun. — Aug.

20. *C. Chailleti Gaud.* Chaillet's Kr. Blätter lanzettförmig, halbherablaufend, stumpfbuchtiggezahnt, dorniggewimpert und gespitzt; Stengel oben nackt, wollig; Köpfchen 00, genähert, sitzend; Hüllblättchen angedrückt, in einen Dorn auslaufend. — Dem *C. palustre* sehr ähnlich und nur durch die nicht gelappten, sondern buchtiggezahnten Blätter und den oben fast blattlosen Stengel unterschieden. Bastard aus *C. palustr.* und *anglicum.* Blumen purpurroth.

Auf Sumpfwiesen in Niederösterreich und anderen Orten. 00j.

21. *C. Kochianum* Löhr. Koch's-Kr. D. Blätter halbherablaufend, fast kahl; die unteren buchtigfiederspaltig, dorniggewimpert: die Fiederlappen 2—3spaltig oder grobgezahnt, die Zähne und Spitzen dornig; obere Blätter grobgezahnt; Stengel von der Mitte an ästig, Aeste oben filzig, 1—4köpfig: Köpfchen gehäuft, gestielt oder sitzend; Hüllen fast spinnwebigflockig; Hüllblättchen angedrückt, lineallanzettförmig. — Stengel 1—3' hoch, am Grunde rauh, oben dornig-geflügelt und filzig, durchaus beblättert; untere Blätter von der Gestalt derjenigen des *C. tuberosum*, obere deren des *C. palustre*, sind aber wie der Stengel fast dornlos. Köpfchen wie bei *C. bulbosum*, am Hauptstengel gehäuft, an den Aesten meist einzeln. Bastard aus *C. tuberosum* und *palustre*. *C. palustri-bulbosum* Schiede.

Auf feuchten Gebirgswiesen hier und da, mit den Eltern. Jul. Aug. 00j.

22. *C. Pannonicum* DC. Ungarische Kr. Blätter halbherablaufend, lanzettförmig, ungetheilt, gezähnelt, dorniggewimpert, beiderseits grün, scharf; Köpfchen einzeln, langgestielt; Hüllblättchen kahl, linealisch, angedrückt, langzugespitzt, gefärbt. — Stengel einfach, gestreift, 1—2köpfig, etwas filzig; Blätter sitzend, am Grunde auf einer Seite geöhrt, auf der anderen etwas herablaufend, langlanzettförmig; Hülle eiförmig; Blumen roth.

Auf Bergwiesen in Niederösterreich, Kärnthen, Krain etc. Jul. Aug. 00j.

23. *C. canum* M. B. Graue Kr. Stengel gestreift, spinnwebigwollig, einfach oder ästig; Blätter herablaufend, länglichlanzettförmig, buchtig- oder ausgefressengezahnt, gewimpertdornig, beiderseits spinnwebenartig zottig, unterseits graufilzig; Köpfchen einzeln, langgestielt, mit filzigem Stiele; Köpfchen eikugelförmig; Hüllblättchen eilanzettförmig, angedrückt, stachelspitzig, nach der Blüthe locker abstehend. — Wurzel verdickt, mit spindelförmigen Fasern; Stengel kantig, gestreift, spinnwebenzottig, meist ästig, 3—4' hoch, mit schmalen, gewimpertdornigen Flügeln; oberste Blätter schmal, stengelumfassend, nicht herablaufend; Blüthenstiele fast nackt; Köpfchen ohne Deckblätter; Blumen purpur.

Auf feuchten Wiesen in Oesterreich, Böhmen, Mähren, Schlesien, Sachsen. 00j. Aug. Septbr.

b. *Cephalonoplos* Neck. Köpfchen eiförmig, durch Fehlschlagen 1häusig. Hüllblättchen lanzettförmig, angedrückt dachziegelförmig, die äusseren an der Spitze dornig, die inneren an der Spitze trockenhäutig, unbewehrt. Staubfäden schärflich. — *Breea* Less. Kräuter mit kriechender Wurzel und sitzenden, kaum herablaufenden, fiederspaltigen, gewimpertdornigen Blättern Blumen schmutziglilafarben oder röthlich.

24. *C. setosum* M. B. Borstige Kr. Stengel gefurchtkantig, kahl, ästig, 00köpfig, oben filzig; Blätter sitzend, länglichlanzettförmig, oberseits kahl, unterseits meist graufilzig, die oberen ungetheilt, borstiggewimpert, stumpf, mit aufgesetztem Dorne, die untersten buchtiggezahnt; Blüthenköpfchen gestielt, 1—5 auf jedem Aste, im Ganzen rispigdoldentraubig zusammengestellt; Hüllblättchen angedrückt: die äusseren eiförmig, fast dornig spitz, die inneren verlängert zugespitzt, mit häutiger Spitze. — Dem *C. arvense* ähnlich; es sind jedoch blos die Wurzelblätter buchtiggezahnt, die Stengelblätter sind 1—2" lang, ½" breit, am Rande borstiggewimpert, die Spitze

mit einem Dorne versehen. Hüllblättchen schmutzigröthlich und etwas graufilzig; die Köpfe 1" lang. Blumen lila oder weiss.

Auf feuchten Wiesen, an Waldrändern, in Schlesien, Oesterreich, Böhmen, Mähren. 00j. Jul. Aug.

25. *C. arvense Scop.* Acker-Kr. Stengel aufrecht, kahl oder wollig, ästig; Blätter sitzend, oftmals am Stengel etwas herablaufend und ihn dornig beflügelnd, länglichlanzettförmig, oberseits kahl, unterseits anfangs spinnwebig, endlich verkahlend, die stengelständigen buchtigfiederspaltig, mit länglichen, sparrigwogigen Lappen, welche am Rande gezähnelt und dorniggewimpert sind und sich in einen stärkeren Dorn endigen; die Astständigen ungetheilt, eingeschnitten-oder geschweiftgezahnt, gewimpertdornig; Köpfchen gestielt in 1—3köpfigen Cymen; Hülle eiförmig, fast kahl; Hüllblättchen angedrückt: die äusseren eilanzettförmig, am Rande schwachgewimpert, in einen kurzen, abstehenden Dorn sich endigend, innere lanzettlinealisch, kahl, mit häutiger Spitze. — Wurzel senkrecht, spindelförmig, ästig: die Spitze der Wurzel wagrecht, kriechend, sprossend. Stengel 2 — 3' hoch, kantig, am Grunde und an den Köpfchenstielen etwas wollig, rispig ästig, überall beblättert; Blätter bis 6" lang und $2\frac{1}{2}$" breit; Blüthenköpfchen 8 — 12''', zur Frucht $1\frac{1}{2}$" lang; Hüllblättchen an der Spitze gefärbt. Blumen hellpurpurroth oder lilafarben. Der lange Pappus graufuchsig. — *Serratula arvensis L.* Varirt: a) *horridum Koch.* Stengel von den Flügeln dornig, Blätter stark dornig; b) *mite Koch.* Stengel wegen der kaum herablaufenden Blätter nicht geflügelt; Blätter schwachdornig, buchtiggezahnt; c) *neglectum Fisch.* Blätter unterseits filziggrau.

Auf Aeckern, unter der Saat, auf öde liegenden Aeckern, an Wegen, Rainen, sehr gemein. 00j. Jul. — Septbr.

c. *Eriolepis Cass.* Hülle eiförmig oder kugelig; Hüllblättchen dachziegelförmig, in einen pfriemförmigen, geraden, starken Dorn auslaufend. Die Randblumen fruchtbare Zwitter. — Blätter oberseits dornig, unterseits mehr oder weniger filzig, sitzend oder etwas herablaufend.

26. *C. eriophŏrum Scop.* Wollköpfige Kr. Blätter halbumfassend, oberseits borstigscharf, unterseits graufilzig, tief fiederspaltig, die Lappen verlängert, oft 2spaltig; die 2 Zipfel lanzettförmig, der hintere ganzrandig, der vordere am Grunde mit 1 — 2 groben Zähnen: Zähne und Zipfel zugespitztdornig; Köpfchen gross, kugelig, spinnwebigwollig, einzeln oder etwas gehäuft, zwischen den obersten Blättern fast sitzend; Hüllblättchen lanzettförmig, langzugespitzt, an der Spitze abgerundet und in einen langen gelben Dorn sich endigend, abstehend, lanzettlinealisch, dornig, unter dem Dorne in ein trapezoidisches Läppchen sich erweiternd, etwas abstehend, durch Spinnwebefäden verbunden. — Stengel gefurcht, 1fach oder ästig, 2—5' hoch, 6—12" lang, 2—5" breit; Blätter oben dornig, unten filzig; Blüthenköpfe gipfelständig, einzeln oder zu 2—3en, $1\frac{1}{2}$—2" gross, kugelig; Blumen purpur.

Auf Gräben, Schutthaufen, an Wegen, in Gebirgsgegenden, in Süd- und Mitteldeutschland. Kalk und Thon liebend. 2j. Juli. August.

27. *C. grandiflōrum Kitt.* Grossköpfige Kr. Blätter länglichlanzettförmig, dorniggewimpert, halbherablaufend und den aufrechten, einfachen, etwas filzigen Stengel mit dorniggezahnten Flü-

geln versehend, oberseits borstigscharf, unterseits grau und auf den Nerven zottig: die unteren in den dorniggeflügelten, wolligen Blattstiel verschmälert, buchtigtieffiederspaltig: die Fiederlappen meist 3spaltig, zwischen den Zipfeln und am Grunde des vorderen Zipfels ein kleiner Zahn: Zipfel und Zähne in einen starken Dorn zugespitzt; obere Blätter sitzend, fast völlig herablaufend, fiederspaltig, mit 2spaltigen, stark dornigen Fiederlappen; Köpfchen 1—4, kurzgestielt, mit wolligen Stielen; Hüllen eiförmig: Hüllblättchen durch Spinnwebenhaare verbunden: die äusseren lanzettförmig, langzugespitzt, in einen starken, auswärtsgebogenen Dorn sich endigend, die inneren lanzettlinealisch, langzugespitzt, mit häutiger Spitze. — Wurzel verdickt, ästig; Stengel federspuldick, 3' hoch, 1fach, etwas wollig, besonders nach oben, durchaus beblättert; Blätter: die unteren bis 1' lang und 3" breit; Köpfchen 1½" gross, in der Frucht 2" lang, 1—4, genähert in Cymen, die unteren aus den Winkeln der obersten Blätter, auf 3—5''' langen wolligen und dornigen Stielen; Hüllblättchen gekielt, in eine 3kantige Pfrieme verlängert und diese in einen gelben, steifen Dorn auslaufend. Blumen purpurroth. Schliessfrucht glatt, zusammengedrückt, ungleich 4kantig, gelb und braun gestreift, 2" lang; Pappus 9''' lang, starkgefiedert, silberweiss glänzend, unten schmutzigweiss, in einen Ring verwachsen, hinfällig. Blume 1½" lang. Narbe warzig. — Scheint ein Bastard aus *C. eriophorum* und *lanceolatum* zu seyn. — *C. eriophoro-lanceolatum Kitt. herb.*

In feuchten Wäldern, an Gräben, am unteren Maine. ♃. Aug. Septbr.

28. *C. nemorale Rchb.* Hain-Kr. Blätter halbherablaufend, fiederspaltig, oberseits strichelig-borstig, unterseits weisswollig: die Fiederlappen 2—3spaltig, die Zipfel lanzettförmig, ganzrandig, in einen Dorn sich endigend; Köpfchen einzeln; Hülle kugelig; Hüllblättchen lanzettförmig, durch Spinnwebenhaare wollig, in einen pfriemförmigen Dorn sich endigend, und abstehend. — Stengel mannshoch, 1fach oder ästig, Aeste 1köpfig. Blumen purpurroth.

Im Walde von Lindenthal bei Leipzig. ♃. Jul. Aug.

29. *C. lanceolatum Scop.* Lanzettblätterige Kr. Blätter in gelappten, stark dornigen Flügeln vollkommen herablaufend, oberseits borstig scharf, unterseits fast kahl oder spinnwebigwollig, die unteren fiederspaltig: die Lappen 2—3spaltig, ausgespreizt, dornig-gespitzt; Köpfchen aufrecht, einzeln, oder zu 2en gestielt; Hülle eiförmig, spinnwebigwollig; Hüllschuppen lanzettförmig, pfriemförmig-dornig, etwas abstehend. — Stengel kantig, gefurcht, oben zottig, 2—4' hoch: die Flügel gelappidornig; Blätter oberseits borstigstachelig, unterseits weisswollig; Köpfchen gross, gipfelständig, purpurroth.

An Wegen, Mauern, unfruchtbaren Stellen etc. überall. ♃. Jun. — Septbr.

d. *Orthocentrum Cass.* Köpfchen eiförmig. Hüllblättchen eilänglich, oft weichgewimpert, dachziegelförmig angedrückt, meist in einen geraden starken Dorn auslaufend. Krone etwas schief 5spaltig. Staubfäden kahl. Pappus röthlich. — Bildet den Uebergang zu *Carduus*.

30. *C. polyanthemon DC.* Vielblüthige Kr. Blätter herablaufend, oberseits kahl, unterseits wollig oder kahl, tieffiederspaltig, die Fiederlappen zu 2—3en gestellt, gezahnt, gewimpertdornig, Lappen und Zähne in einen starken Dorn endigend; Blüthenstiele kraus-

geflügelt; die Köpfchen gehäuft, eiförmig; Hüllblättchen eiförmig, stumpf, in einen längeren Dorn auslaufend, am Rande etwas gewimpert. — Stengel 2 — 6′ hoch. Einerseits dem *Cirs. palustre*, anderseits dem *C. arvense* sehr ähnlich. Blumen roth.

Auf Schutt, an Wegen bei Trier, selten. 2j. Jul. Aug.

XXX. *CARDŪUS. Gärtn.* Distel. Köpfchen gleichblüthig. Blüthen Zwitter. Hülle etwas bauchig. Hüllblättchen dachig, einfach, lanzettförmig oder linealisch, am Rande nicht vertrocknet, zugespitzt oder in einen Dorn auslaufend. Blüthenboden borstigspreuig. Kronen röhrig: Röhre kurz; Schlund länglich; Saum 5spaltig, fast 2lippig. Staubfäden frei, behaart. Antheren mit pfriemförmigen Anhängen, ohne Schwanz. Narben zusammengewachsen. Schliessfrüchtchen länglich, zusammengedrückt, kahl; Höfchen an der Spitze fleischig, am Grunde etwas schief. Pappus 00reihig, die Borsten walzenförmig, scharf, am Grunde in einen abfallenden Ring verwachsen. — Disteln mit herablaufenden ganzen oder fiederspaltigen, sägezähnigen und dorniggewimperten Blättern und purpurrothen Blüthen. Köpfchen kugelig oder länglich, aufrecht oder oft nach der Blüthe nickend. Blumen roth oder bleichsüchtig weiss. Die Gattung *Carduus* unterscheidet sich von *Cirsium* vorzüglich durch die nicht gefiederten, sondern blos gezahnten, scharfen Borsten des Pappus.

1. *C. Personata Jacq.* Klettenartige D. Stengel oben meist ästig; Wurzelblätter leierförmig - fiederspaltig; Stengelblätter halbherablaufend, eilanzettförmig, ungetheilt, dornigsägezähnig, unterseits meist filzig; Blüthenköpfe fast sitzend, gehäuft; Hüllblättchen linealisch, pfriemförmig, zurückgekrümmt, kahl. — Stengel furchig, feinfilzig, unterbrochen - dorniggeflügelt, 2 — 4′ hoch; Stengelblätter 1 — 2″ lang; Köpfchen kugelförmig, ungefähr 1″ lang; Blumen etwas über 1/2″ lang, roth; Schliessfrüchtchen braun, glänzend; Pappus endlich fuchsig. Eine Abart mit stumpfen Hüllblättchen ist *Card. tenuifolius Gaud.*

Auf Alpen und Voralpen, dann in den höheren Gebirgsgegenden Süddeutschlands und von Schlesien. 00j. Jul. Aug.

2. *C. crispus L.* Krause D. Stengel ästig; Aeste geflügeltdornig; Blätter herablaufend, lanzettförmig, die stengelständigen oberen buchtiggezahntdornig, die unteren fiederspaltig: die Lappen eiförmig, 3 — 5spaltig, der mittlere Zipfel viel grösser, alle in einen Dorn endigend, oberseits zerstreuthaarig, unterseits wollig oder nackt; Blüthenköpfe fast gleichhoch, kurzgestielt, gehäuft; Köpfchen eiförmig; Hüllblättchen lineallanzettförmig, pfriemförmig, mit einer aufgesetzten Spitze, etwas abstehend: die inneren gerade, weich, fast vertrocknet. — Voriger ähnlich; Stengel höher, ästiger, kraus, kleindorniggeflügelt, filzig; Blätter unterseits meist filzig, 2 — 5″ lang; Blüthenköpfe 8 — 10‴ lang; Blumen lila oder roth.

An Grabenrändern, an Hecken, auf schwerem Boden. 1j. Juli. August.

3. *C. defloratus L.* Wald - D. Stengel 1fach oder wenig ästig; Aeste verlängert, blattlos, filzig, 1köpfig; Blätter länglichlanzett-

förmig, herablaufend, fiederspaltig, oder buchtigdoppeltsägezähnig, dornigspitzig, gewimpertstachelig, kahl, unterseits graugrün; Blüthenköpfchen halbkugelig, einzeln, langgestielt, nickend, endlich überhängend; Hüllblättchen lanzettlinealisch, zugespitzt, meist stachelspitzig, locker, kahl, die innersten an der stachellosen Spitze gefärbt. — Stengel kantig, unterbrochendorniggeflügelt, oben meist 1fach, selten wenigästig, 2 — 3′ hoch; Blätter 2 — 4″ lang; Blüthenstiele nackt oder mit einzelnen Schuppen, meist filzig; Köpfchen 1″ lang; Blumen purpurroth, selten weiss. Varirt:

a) mit blos spitzen Hüllblättchen, ungetheilten Stengelblättern: *C. crassifolius Willd.*
b) mit dornigspitzen Hüllblättchen, buchtigfiederspaltigen Stengelblättern: *C. cirsoides Vill.*
c) mit etwas stachelspitzen Hüllblättchen und halbfiederspaltigen Stengelblättern: *C. alpestris W. et K.*

Auf Gebirgswiesen, in Wäldern Süddeutschlands, dann Thüringens, Sachsens, Frankens. Kalkpflanze. 00j. Jul. — Septbr.

4. *C. arctioides Willd.* Rothspitzige D. Stengel wenigästig; Aeste verlängert, fast blattlos, filzig, 1köpfig; Blätter herablaufend, tieffiederspaltig; die Lappen länglichlanzettförmig, ungleichgrobgezahnt, stachelspitzig, borstiggewimpert, kahl, oberseits grün, unterseits graugrün; Blüthenköpfchen einzeln, kugelig, aufrecht, kaum nickend; Hüllblättchen kahl, lanzettlinealisch, langzugespitzt, spitzig, locker, oben abstehend, die inneren gefärbt. — Stengel gefurcht, dornigkrausgeflügelt, 1 — 2′ hoch, oben ästig; Blätter 4 — 6″ lang, 3 — 4″ breit; Aeste sparrig, Köpfchen ³/₄″ lang, kugelig, etwas klebrig; Kronen roth.

Auf Alpen in Kärnthen und Krain. 00j. Jul. Aug.

5. *C. tenuiflorus Sm.* Dünnköpfige D. Stengel ästig, oft bis zur Spitze geflügel dornig; Blätter lanzettförmig, herablaufend, buchtigfiederspaltig, gezahntdornig, unterseits wollig, die obersten kürzer als die Köpfchen; Blüthenköpfe länglich, gehäuft, fast sitzend; Hüllblättchen aufrecht, lanzettförmig, in einen pfriemförmigen Dorn zugespitzt, die inneren häutig, unbewehrt. — Stengel dornigbreitgeflügelt, weissfilzig, 1 — 4′ hoch; Blätter 3 — 10″ lang; Köpfchen schlank, dünn, kaum über ¹/₂″ lang; Hüllblättchen unten bleich, vorn grün und stark gekielt, oft am Grunde wollig oder filzig. Blumen blassroth. Varirt:

a) mit fast kahlen Köpfchen und breitflügeligem Stengel: *C. tenuiflorus Curt.*
b) mit am Grunde filzigen Köpfchen, schmalgeflügeltem Stengel, ungeflügelten, kurzen, filzigen Blüthenstielen: *C. pycnocephalus L.*
c) mit wolligen Köpfchen, schmalgeflügeltem Stengel: *albidus M. B.*

An Wegen in Südkrain, selten. 2j. Jun. — Aug.

6. *C. collinus W. et Kit.* Hügel-D. Stengel dorniggeflügelt, oben aufrechtästig; Blüthenäste oben nackt, filzig, 1köpfig; Blätter lanzettförmig: die unteren fiederspaltig, die oberen buchtiggrobgezahnt, mit meist doppelten Zähnen, oberseits kahl oder spinnwebig, mehr oder wenig grau- bis feinfilzig, am Rande dorniggewimpert, Lappen und Zähne in einen Dorn endigend; Köpfchen eiförmig, aufrecht, endlich nickend; Hülle kahl; Hüllblättchen lanzettlinealisch,

in einen Dorn zugespitzt, die äusseren abstehend, endlich zurückgekrümmt. — Stengel 2—4' hoch; obere Stengelblätter 2—3" lang; Köpfchen $^1/_2$—1" lang; Blumen purpurroth.

An sonnigen Hügeln in Krain. ⊙. Jul. Aug.

7. *C. candicans W. et Kit.* Bleichköpfige D. Stengel dorniggeflügelt, oben ästig: Aeste verlängert, beschuppt, filzigflockig, oben ungeflügelt, meist 1köpfig; Blätter herablaufend, länglichlanzettförmig, tieffiederspaltig: Fiederlappen 3spaltig, gezahnt, dorniggewimpert, oberseits behaart, unterseits weissfilzig; Köpfchen kugelig bis länglich, nickend; Hüllblättchen kahl oder etwas flockig, lanzettlinealisch, langzugespitzt, stachelspitzig, angedrückt, die Spitzen locker. — Stengel 2—4' hoch, zottig; Blätter 3—6" lang, 1—2" breit; Blüthenköpfchen 1" lang, immer nickend; Hülle bleichgrün: die untersten am Grunde purpurbraun, die obersten an der Spitze röthlich angelaufen. Blumen purpur- bis rosenroth. Früchtchen glänzendweiss. Varirt in Behaarung der Blätter.

An sonnigen Hügeln, Rainen in Südkrain. ♃. Jul. Aug.

8. *C. hamulosus Ehrh.* Hakige D. Stengel dorniggeflügelt, ästig: Aeste fast bis zum Köpfchen geflügelt, 1köpfig; Blätter oberseits behaart, unterseits kahl oder spinnwebig, lanzettförmig, tieffiederspaltig: Fiederlappen 3spaltig, dorniggezahnt und gewimpert; Köpfchen kugelig; Hüllblättchen lanzettlinealisch, die inneren an der Spitze hakig zurückgekrümmt. — Stengel $1^1/_2$—4' hoch, gestreiftgeflügelt. Blumen purpurroth.

An Wegen, unkultivirten Orten in Niederösterreich. ♃. Juli. August.

9. *C. acanthoides L.* Krebsdistelartige D. Stengel einfach oder ästig, dorniggelappt, geflügelt; Aeste und Zweige fast bis zum Köpfchen dorniggeflügelt; Blätter herablaufend, lanzettförmig, buchtigfiederspaltig, die Fieder handförmig 3—5spaltig und gezähnt, dorniggewimpert, alle Spitzen in einen starken Dorn auslaufend, fast kahl; Blüthenköpfe aufrecht, kurzgestielt, kugelig, meist einzeln; Hüllblättchen linealisch, pfriemförmig, stachelspitzig, abstehend, die inneren trocken, weich. — Stengel aufrecht, gefurcht, dornig-krausgeflügelt, 2—4' hoch, ästig; untere Blätter 3—7" lang; Köpfchen 1" lang; Blume purpurroth oder fleischroth. Varirt mit kahlen oder auf den Nerven unterseits zottigen Blättern, mit weniger oder mehr gespaltenen Fiederlappen, wenigen grossen oder vielen kleinen Köpfchen.

Auf Schutt, an Wegen, Hecken. ♃. Jun. — Aug.

10. *C. platylepis Rchb. et Saut.* Breitschuppige D. Stengel 1fach oder ästig, fast bis zu den Köpfchen dorniggeflügelt; Blätter herablaufend, oberseits zerstreutbehaart oder kahl, unterseits auf den Rippen filzig, länglich, buchtigfiederspaltig, Fiederlappen 2—5spaltig und gezahnt, oder ungleich eingeschnittengezahnt, dorniggewimpert, Zähne in einen kurzen Dorn auslaufend; Köpfchen sitzend oder kurzgestielt, kugelig, aufrecht, einzeln oder 2—4; Hüllblättchen aus eiförmigem, etwas eingezogenem Grunde lanzettförmig, am Grunde spinnwebig, an der Spitze in einen Dorn auslaufend, alle gleichförmig, von der Mitte an gefärbt, lockerabstehend. — Stengel $1^1/_2$—3' hoch, kantig, zottig, oben filzig. Blätter denen von *C. acanth.* ähnlich, allein die Lappen und Zähne stumpfer abgerundet und die Dornen viel schwächer, und die ganze Pflanze viel zierlicher, fleischiger, auch am oberen Theile stärker beblättert. Köpfchen $1^1/_2$" lang. Blumen purpurroth. Neigt im Habitus des Köpfchens zu *Cirs. lan-*

ceolatum, von dem es aber zur Stelle durch den nicht gefiederten Pappus unterschieden wird.

Auf Feldern in dem südlichen Alpenzuge. 00j. Jul. Aug.

11. *C. nutans L.* Bisam-D. Stengel ästig: Aeste meist 1köpfig, bis nahe an das Köpfchen breitlappig, dorniggeflügelt; Blätter unterbrochen herablaufend, oberseits kahl, glänzend, unterseits auf den Adern zottig, länglichlanzettförmig: die unteren buchtigfiederspaltig: die Fiederlappen 3spaltig, oder wie die oberen buchtiggrobgezahntdornig, und die Zähne oder Fiederlappen sägezähnig und dorniggewimpert, und in einen starken pfriemförmigen Dorn auslaufend; Blüthenköpfe halbkugelig, nickend, mit filzigem Stiele; Hülle spinnwebig; Hüllblättchen aus breiteiförmigem, lederartigem Grunde plötzlich lanzettförmig, in einen starken Dorn zugespitzt, die äusseren abstehend. — Stengel aufrecht, gefurcht, ästig, durch die herablaufenden Blätter unterbrochengeflügelt, 1—3′ hoch; Blätter länglich, lanzettförmig, gefaltetwogig, bis 6″ lang; Köpfchen 1″ lang; Blumen purpurroth, selten weiss.

Auf Schutthaufen, auf sterilen Plätzen, an Wegen, Gräben. 2j. Jul. Aug.

XXXI. *ÓNÖPÓRDON. L.* Krebsdistel. Köpfchen gleich-, 00blüthig. Blüthen Zwitter. Hülle niedergedrücktbauchig, dachziegelförmig: Hüllblättchen lederartig, länglich, in einen lanzettförmigen, langzugespitzten Dorn auslaufenden Anhang übergehend. Blüthenboden tiefbienenzelliglöcherig: die Zellen häutig, am Saume buchtiggezahnt. Kronen röhrig, 5spaltig, fast 2lippig, am Schlunde erweitert. Staubfäden fast kahl. Antheren an der Spitze mit linealischem Anhange, am Grunde kurzgeschwänzt. Narben bis fast zur Spitze verwachsen. Schliessfrüchtchen zusammengedrückt, ungleich4kantig, querrunzelig, kahl, glänzend. Pappus hinfällig, borstig, 00reihig, die Borsten am Grunde in einen lederartigen Ring verwachsen, gezahnt oder gewimpert. — Harte, steife, meist sehr grosse, ästige Disteln, mit breitgeflügeltem, sehr stark dornigem Stengel, fiederspaltigen oder eingeschnittengezahnten, starkdornigen Blättern und grossen, sehr dornigen Blüthenköpfen, welche in einer gipfelständigen Cyme stehen.

1. *O. Acanthium L.* Gemeine K. Stengel aufrecht, ästig, etwas wollig, von den herablaufenden Blättern breit geflügelt und sehr stark dornig; Blätter buchtigdorniggezahnt, die Zähne in einen sehr starken Dorn auslaufend, beiderseits wollig oder filzig; Hüllblättchen aus eilänglichem Grunde linealischpfriemförmig: die äusseren sparrig abstehend. — Ganz wollig; Stengel 1—6′ hoch; Blätter 4—12″ lang; Blüthenköpfchen gipfelständig, einzeln, aufrecht, niedergedrücktkugelig, 1½″ lang; Blumen roth bis weiss. Varirt mit ½—6′ hohem Stengel. Aeste 1—4köpfig; Köpfchen entfernt. Hüllblättchen am Grunde schwachfilzig grau oder bei einer anderen Abart rostroth. Das *Onopord. illyricum L. elongatum Lamk.*, welches in Südkrain vorkommen dürfte, unterscheidet sich blos durch die breiteiförmigen, zugespitzt dornigen Hüllblättchen, während sie bei *On. Acanth.* am

Grunde länglich sind, sich plötzlich zusammenziehen und nun in einen lanzettförmigen Anfang übergehen.
An Wegen, Hecken, auf Schutt. 2j. Jul. — Septbr.

III. Zunft. Die Milchdisteln (*Silybeae Less.*). Köpfchen 00blüthig. Hüllblättchen mehrreihig, an der Spitze dornig. Blüthen alle Zwitter, gleich, oder die Strahlblüthen geschlechtslos und die Krone vergrössert. Staubfäden am Grunde verwachsen, fast 1brüderig. Antheren ungeschwänzt. Schliessfrüchtchen kahl, zusammengedrückt. Pappus 00reihig, haarförmig oder fiederhaarig. — Blätter weissgefleckt!

XXXII. *SILŸBUM. Gärtn.* Mariendistel. Köpfchen 00blüthig, gleichblüthig. Blüthen Zwitter. Hülle bauchig, dachziegelförmig: die Hüllblättchen blattartig, angedrückt: die äussersten breitverkehrteiförmig, dorniggewimpert, mit einem mehr oder weniger starken Dorne geendiget, die mittleren länglicheiförmig, rinnig, gekielt, ungewimpert, plötzlich in ein breiteiförmiges, am Rande dorniggezahntes, und in einen starken Dorn langzugespitztes, sparrigabstehendes Blattanhängsel übergehend, die innersten lanzettförmig, ganzrandig, vertrocknet. Blüthenboden fleischig, borstigspreuig. Kronen röhrig, ungleich 5spaltig, schief, der Saum um die Hälfte kürzer als die Röhre. Staubfäden monadelphisch, warzig. Antheren an der Spitze mit kurzen Anhängen. Narben verwachsen. Schliessfrüchtchen schiefeiförmig, zusammengedrückt, kahl; das Nabelhöfchen am Grunde central, gross, das Blüthenhöfchen an der Spitze einen hornartigen, den Pappus führenden Ring tragend. Pappus 00reihig, borstig: die Borsten gezähnelt, linealspreuig, am Grunde in einen starken Ring verwachsen. — Disteln, aufrecht, ästig, mit milchweissgefleckten Blättern und grossen gipfelständigen Köpfen, mit rothen, selten weissen Blumen.

1. *S. Mariänum Gärtn.* Milch-M. Stengel aufrecht, dick, 00kantig, kahl, nach oben flockig, 2—5′ hoch; Aeste beblättert, 1köpfig; Blätter länglich, halbumfassend, die unteren länglich, die oberen eilanzettförmig, mit 2 Läppchen am Grunde, fiederspaltig, buchtiggezahntdornig, glänzend, netzaderig, meist milchweissaderig; Köpfe gipfelständig, einzeln, 2—3″ lang und breit, kugelig. Blumen purpurroth. Der Pappus schmutzigweiss, mit einem 1‴ hohem, starkem Ringe am Grunde.
Auf alten Mauern, an Wegen, in Weinbergen, hier und da. 1—2j. Jul. — Septbr.

IV. Zunft. Die Farbendisteln (*Carthamëae DC.*). Köpfchen 00blüthig. Hüllblättchen 00reihig, oft dornig, die äusseren deckblattartig. Blüthen alle Zwitter, selten die äusseren unfruchtbar. Krone 5spaltig, nach aussen gekrümmt, etwas ungleich

gespalten. Staubfäden oft mit einem Büschel Haare geziert, oder mit zerstreuten Haaren besetzt. Schliessfrüchte völlig kahl, 4kantig, mit seitlichem Höfchen. Pappus 0 oder 00reihig, spreuig, selten haarig scharf. —

XXXIII. *CARTHAMUS. L.* Saflor. Köpfchen gleichehig, 00- und gleichblüthig. Blüthen Zwitter. Hülle eiförmig, dachziegelförmig. Hüllblättchen: die äusseren blattartig, abstehend, die mittleren aufrecht, eiförmig, an der Spitze in einen eiförmigen, dornigen Anhang ausgebreitet, die innersten länglich, ganzrandig, stechendspitz. Blüthenboden feinspreuig. Kronen röhrig, 5spaltig, fast regelmässig, die Röhre über der Scheibe ausgebreitet. Staubfäden fast kahl. Antheren an der Spitze mit stumpfem Fortsatze. Narben verwachsen. Schliessfrucht verkehrteiförmig, 4kantig, glatt, kahl. Pappus 0.

1. *C. tinctorius L.* Färber-S. Stengel aufrecht, weisslich, glänzend, ästig, 1—3′ hoch; Aeste kahl; Stengelblätter eilanzettförmig, dornigsägezähnig, 3″ lang, die Dorne der Sägezähne sehr kurz. Köpfchen gipfelständig, einzeln, 1½″ lang; Hüllblättchen lanzettförmig, 3nervig, zierlich netzaderig, dornig spitz, die unteren abstehend, die oberen locker. Blumen die Hülle weit überragend, safrangelb. — Die Blumen ein Farbmaterial. Techn.

Aus dem Oriente stammend, bei uns angebaut in Oesterreich, Bayern, am Rheine. ⊙. Jul.

XXXIV. *KENTROPHYLLUM. Neck.* Spornblatt. Köpfchen gleich- und 00blüthig. Blüthen Zwitter. Hülle eiförmig. Hüllblättchen: die äusseren blattartig, fiederspaltig, dornig; die inneren länglich, kaum gezahnt, langzugespitzt, stachelspitzig. Blüthenboden dick, borstig. Kronen 5spaltig, regelmässig, einige des Strahls zuweilen unfruchtbar, fadenförmig. Staubfäden in der Mitte gebartet. Antheren mit einem stumpfen Fortsatze an der Spitze. Narben verwachsen. Schliessfrucht dick, verkehrteiförmig, 4kantig, kahl, runzelig, an der Spitze gekerbtgezahnt, mit schiefem Höfchen. Pappus der Randblumen 0, bei den übrigen spreuig: äussere Spreublättchen häutig, gewimpert, stumpf, nach innen immer länger, sich dachig deckend und spitziger; die innersten 1reihig, kurz, abgestutzt, gezahnt.

1. *K. lanatum DC.* Wolliges Sp. Stengel am Grunde behaart, oben spinnwebig wollig; untere Blätter fiederspaltig gezahnt, die obersten stengelumfassend, eingeschnittengezahnt; Hülle mehr oder weniger wollig. — Stengel ästig, 1½—3′ hoch. Aeste 1köpfig. Blumen goldgelb, endlich safrangelb, schwarzgestreift.

In Südkrain, seltener. ⊙. Jul. — Aug.

V. Zunft. Die Braunkopfdisteln (*Centaurieae* DC.). Köpfchen 00blüthig. Hüllblättchen dachig, mit verschiedengestalteten Anhängen versehen, selten ohne diese. Strahlblüthen meist geschlechtslos, mit vergrösserter, unregelmässig 5spaltiger, diejenigen der Scheibe oft überragender Krone. Staubfäden frei, oft warzig. Schliessfrüchte meist zusammengedrückt, selten walzenförmig, gewöhnlich das obere Höfchen seitlich. Pappus haarförmig oder borstig, 00reihig, sehr selten 0.

XXXV. *CNICUS. Vaill.* Heil-Distel. Köpfchen von Deckblättern umschlossen, eiförmig, ungleich-00blüthig. Blüthen der Scheibe Zwitter, des Strahls zuweilen geschlechtslos. Hülle 00blätterig, dachig: Hüllblättchen blattartig, lederig, spinnwebig, eiförmig, angedrückt, in einen starken, geraden, pfriemförmigen Dorn auslaufend, welcher mit wagrecht abstehenden, kleineren Dornen gefiedert ist. Kronen der Scheibe regelmässig 5spaltig, die des Strahls dünne, gleich lang. Staubfäden warzig. Antheren an der Spitze mit stumpfen Anhängen. Griffel drüsig. Narben verwachsen. Schliessfrucht gestreift, kahl, mit seitlichem breitem Nabelhöfchen. Pappus gleichsam 3fach: der äusserste ein kurzer, knorpeliger, gezahnter Rand; mittlerer 10borstig, steif, lang, der innerste 10borstig, kurz: die äusseren und inneren Borsten abwechselnd.

1. *Cn. benedictus L.* Benedikten-Distel. Spinnwebigzottig. Stengel 1fach oder vom Grunde aus ästig, $^1/_2 - 1^1/_2{}'$ hoch; Blätter abwechselnd $^2/_5$ R, sitzend, mit herzförmigem Grunde halbumfassend, länglichlanzettförmig, halbfiederspaltig, mit gezahnten Fiederlappen, oder ungetheilt ungleichgezahnt, zerstreutbehaart bis rauhhaarig, am Rande dorniggewimpert; Köpfchen gipfelständig, $1 - 2''$ gross, von grossen Deckblättern umhüllt, mit wenigen bleichgrünen Hüllblättern, welche durch Spinnwebenhaare verbunden und durch den kreuzförmigen Enddorn ausgezeichnet sind. Blumen gelb, mit dunkleren Streifen. — An kultivirten Exemplaren fand ich die Randblümchen auch fruchtbar. Officin: das Kraut: *hb. cardui benedicti.*

Wird in manchen Gegenden Deutschlands auf Feldern gebauet. 1j. Jul. Aug.

XXXVI. *CENTAURÊA. Less.* Flockenblume. Köpfchen 00blüthig, meist ungleichblüthig: Blüthen der Scheibe Zwitter, des Strahls meist geschlechtslos. Hülle kugelig oder eiförmig, selten (bei exotischen) walzenförmig, dachziegelartig: Hüllblättchen verschiedengestaltet, vertrocknet oder mit trockenem, gewimpertem oder gefranztem Rande. Blüthenboden borstig. Kronen alle röhrig: die Scheibenblümchen alle fast regelmässig 5spaltig, die mehr unregelmässigen Randblümchen meist grösser, strahlend. Narben verwachsen, an der Spitze ausgerandet. Schliessfrucht zu-

sammengedrückt, mit seitlichem Nabelhöfchen am Grunde. Pappus ein- oder mehrreihig aus sehr kleinen Borstchen bestehend, die innerste Reihe oft kürzer; selten fehlt der Pappus völlig. — Vielgestaltige Pflanzen, welche jedoch durch die bei uns bauchigen Hüllen und meist fischschuppenartigen Hüllblättchen sehr ausgezeichnet sind, mit abwechselnden ganzen oder fiederspaltigen Blätter und Köpfchen in gipfelständigen, meist 1köpfigen Cymen, welche in dem totalen Stande eine Traube, Doldentraube oder eine Rispe bilden. Es giebt auch bei dieser Gattung viele schwierige Bastarde.

A. *Calcitrapeae* Cass. Hüllblättchen in einen am Grunde gefiederten, hornartigen, langen Dorn auslaufend.

a. *Calcitrapa* Cass. Sterndistel. Mittlere Hüllblättchen sich in einen am Grunde gefiederten Dorn endigend, die inneren an der Spitze vertrocknet. — Pappus 0. Stengelblätter nicht herablaufend.

1. *C. Calcitrapa* L. Stern-Fl. Stengel aufrecht, sparrig-, innovirend-ästig, behaart; Blätter tieffiederspaltig, mit linealischen, spitzen, dorniggezahnten Fiederlappen, die untersten gestielt, die stengelständigen sitzend, die obersten ungetheilt gezahnt; Köpfchen einzeln, gipfelständig oder scheinbar blattwinkelständig; Hüllblättchen kahl, knorpelig, beiderseits 2—3dornig, rinnig, in einen 3—4mal längeren, starken Dorn zugespitzt; die innersten an der Spitze vertrocknet, stumpf oder mit kurzem Dorne. Pappus 0. — Wurzel dick, spindelförmig, fleischig; Stengel 1—3′ hoch, aufrecht, 1fach, 1 gipfelständiges Köpfchen tragend, aus den 2 obersten genäherten Blättern innovirend, gabelästig: die Aeste auf gleiche Weise innovirend, oder durch Zurückbleiben eines Astes skorpioidisch, die Köpfchen dann auf kurzen blattwinkelständigen, deckblätterigen Zweigen gipfelständig, 8—10‴ lang; Blätter: die untersten ½—1′ lang, die stengelständigen geöhrt, 1—3″ lang, die Deckblätter gelbgrün. Köpfchen mit gelben Dornen, nicht strahlend. Blüthen der Scheibe Zwitter, des Strahls geschlechtslos. Blumen purpurroth, gleich5spaltig. Staubgefässe purpurroth. Schliessfrüchtchen zusammengedrückt, glatt, weisslich, ohne Pappus.

An Wegen, Ackerrändern, Hügeln, hier und da. 1j.—2j. Juli. August.

b. *Mesocentron* DC. Igeldistel. Hüllblättchen wie bei *Calcitropa*. Blumen des Strahls kürzer als die der Scheibe. Pappus doppelt: der äussere 00reihig, steifborstig, der innere kürzer, zusammenneigend. — Blätter herablaufend.

2. *C. solstitialis* L. Sonnenwende-Fl. Stengel aufrecht, sparrigästig; Aeste 1köpfig, graufilzig; Blätter graufilzig, die wurzelständigen gestielt, leyerförmig oder fiederspaltig, die stengelständigen tief herablaufend, lineallanzettförmig, ganzrandig; Köpfchen einzeln, gipfelständig, kahl; äussere Hüllblätter handförmig dornig, die mittleren beiderseits 1—2dornig und in einen starken, pfriemförmigen, abstehenden, langen Dorn zugespitzt; die innersten häutig rundlich. — Stengel aufrecht, 1—3′ hoch, sehr ästig: Aeste abwechselnd, blattwinkelständig. Stengelblätter ½—2″ lang. Köpfchen 8—10‴

lang, von Deckblättern begleitet, oder nackt. Dornen bleich. Hüllblättchen lederartig, kahl oder etwas filzig. Blumen gelb. Früchtchen braun, flohgross. Pappus weiss, kaum länger.
In Südkrain, sonst auch hier und da. ♃. Jul. Aug.

B. *Cyaneae DC.* Kornblumenartige: Mittlere Hüllblättchen an der Spitze vertrocknet und mit meist vertrocknetem Rande, selten an der Spitze in einen einfachen Dorn auslaufend.

c. *Acrocentron Cass.* Hülle eiförmig: Hüllblättchen angedrückt, vorne mit häutigem, gewimpertem Rande und an der Spitze in einen steifen, am Grunde gewimpertstacheligen Dorn auslaufend; innerste an der Spitze mit vertrocknetem, gewimpertgesägtem Anhange.

* Blumen schmutzigpurpurroth, oder schmutziggelb.

3. *C. sordida Willd.* Schmutzige Fl. Stengel gefurcht, aufrecht, ästig; Blätter etwas wollig, die wurzelständigen doppeltfiederspaltig, die oberen stengelständigen fiederspaltig, mit linealischen, ganzrandigen, stachelspitzen Lappen; Hüllblättchen eiförmig, am Rande schwarzbraun, flach, gefranzt, an der Spitze in einen Dorn endigend. Pappus kaum so lang als die Frucht. — Ist ein Bastard von *C. rupestris* und *Scabiosa* und streicht bald mehr zu der einen, bald mehr zu der anderen hin; daher die Blätter bald breiter, bald schmäler fiederspaltig; die Blumen bald mehr gelb, bald mehr roth.
An Bergwiesen in Krain. OOj. Jun. Jul.

** Blumen gelb.

4. *C. rupestris L.* Felsen-Fl. Stengel aufrecht, wenigästig; Aeste lang, fast nackt, 1köpfig; Blätter: die unteren gestielt, doppeltfiederspaltig: Fiederlappen linealisch. spitz, ganzrandig oder hier und da gezahnt, die oberen fiederspaltig: die Fiederlappen linealisch ganzrandig, der oberste länger; Köpfchen gipfelständig, eiförmig; Hüllblättchen rundlicheiförmig, vorne braungefranzt, mehr oder weniger stark stachelspitzig; Pappus kaum halb so lang als die Frucht, spreuig. — Stengel 1—1½" hoch, 1fach oder ästig, kahl oder an den Blättern und unter dem Köpfchen wollig, mit kahlem oder wolligem Köpfchen, mit starkem, langem Dorne der mittleren Hüllblättchen: *C. collina Scop.*, oder mit kurzer Stachelspitze: *C. adonidifolia Rchb.*
Auf sonnigen Bergabhängen in Südkrain (Karscht). OOj. Jun. Jul.

d. *Acrolophus Cass.* Federbusch-Flockenblume. Hülle eiförmig, dachig; Hüllblättchen am vorderen Rande mehr oder weniger gefranzt, spitz, dornlos oder sehr kurzdornig. Pappus kurz oder 0, selten so lang als die Frucht.

* Hüllblättchen von der kurzdornigen Spitze ab beiderseits am Rande gewimpert. Pappus 0.

5. *C. diffusa Lamk.* Ausgebreitete Fl. Stengel aufrecht, rispig-sparrigästig; Blätter fast graufilzig: die wurzelständigen gestielt, doppeltfiederspaltig, die Fieder oft gezahnt; die unteren stengelständigen 1fach-fiederspaltig, die oberen lineallanzettförmig, gezahnt oder ganzrandig; Köpfchen gipfelständig, deckblattlos; Hüllen

länglicheiförmig; Hüllblättchen steifgewimpert, in einen anfangs geraden, endlich auswärtsgebogenen kurzen Dorn auslaufend; Pappus 0. — Der *Cent. paniculata* ähnlich, aber weniger flockig, oder gar kahl. *Cent. cristata Bartl.*

An sonnigen, wüsten Plätzen bei Triest (wahrscheinlich aus dem Oriente eingeschleppt). 2j. Jun. — Aug.

** Hüllblättchen gewimpert, stachelspitzig. Pappus sehr kurz.

6. *C. paniculata L.* Rispigästige Fl. Stengel aufrecht, ästig: Aeste aufrechtabstehend, bis zum Köpfchen beblättert, meist 1köpfig; Blätter rauh, mehr oder weniger wollig oder graufilzig: die unteren gestielt, meist doppeltfiederspaltig, die stengelständigen sitzend, gefiedert: Fiederlappen linealisch, die obersten Blätter linealisch; Köpfchen auf den Gipfeln der Aeste und Zweige einzeln, eiläuglich; Hüllblättchen angedrückt, braunrandig, vorne stark gefranzt; Pappus weissborstig, kaum so lang als die Frucht. — Weissgrau. Stengel 1—3' hoch, von der Mitte an ästig, Blüthenköpfchen gegen 10‴ lang. Hüllblättchen meist 5nervig, zugespitzt, hellgrün, vorne mit 3eckigem, braunem, gefranztem Fortsatze in eine kurze Stachelspitze auslaufend. Blumen rosenroth, die randständigen vergrössert, strahlend, unfruchtbar. Früchtchen glatt, glänzend. Pappus meist kürzer als das Früchtchen.

An Wegen, Hügeln, Rainen, kalkliebend. 2j. Jul. Aug.

*** Hüllblättchen am Seitenrande mit zerfressener Haut, vorne gewimpert, dornig. Pappus so lang als die Frucht.

7. *C. Karschtiana Scop.* Karscht-Fl. Fast kahl; Stengel aufrecht ästig: Aeste aufrechtabstehend, 1—00köpfig; Blätter kahl, am Rande rauh, die wurzelständigen lineallänglich, tieffiederspaltig: die Fiederlappen eingeschnitten; die stengelständigen entferntfiederspaltig: die Lappen lanzettlineal, spitz, der Endlappen länger und breiter, die Deckblätter lanzettlinealisch, ganz; Köpfchen einzeln auf den Gipfeln der Aeste und Zweige; Hülle eiförmig; Hüllblättchen auf dem Rücken undeutlich erhaben gestreift, vorn rostroth, stark knorpelig gefranzt und an der Spitze in einen kurzen Dorn auslaufend, der etwas länger ist, als die Franzen; Pappus ungefähr von der Länge der Frucht. — Der *C. paniculata* ähnlich, jedoch sind die Aeste steifer und die rostgelben Hüllblättchen sind wahrhaft dornigspitz, der Dorn rostbraun.

In Südkrain: auf steinigen Plätzen des Karsch. 2j. Jul. Aug.

e. *Lopholoma Cass.* Schabkraut-Flockenblume. Hülle eiförmig oder kugelig; Hüllblättchen angedrückt, ringsum mit schwarzbraunem, lederartigem Hautrande und langen Franzen, an der Spitze mit kurzer weicher Stachelspitze. Pappus doppelt, der innere kurz. Blumen roth, selten weiss.

8. *C. Scabiosa L.* Stengel aufrecht, ästig; Blätter: die unteren gestielt, die oberen sitzend, alle fiederspaltig, scharf: die Fiederlappen der untersten länglich oder lanzettförmig, ungleich, mehr oder weniger eingeschnitten und sägezähnig, der Endlappen meist grösser, die der oberen gleichmässig fiederspaltig, mit lineallanzettförmigen, gezahnten oder ganzrandigen Fiederlappen; Köpfchen auf den Gipfeln ... oben nackten und verdickten Aeste und Zweige einzeln, kugelig-

eiförmig; Hüllblättchen angedrückt, lanzettförmig, undeutlich 3—5nervig, mit schwarzbraunem, starkgefranztem Vorderrande; Pappus fast so lang als die Frucht. — Stengel mehrere, 1—3' hoch, kurzhaarig; Wurzelblätter bis 1' lang; Köpfchen 1—1½ lang; die Hülle kugelig: Hüllblättchen meist 3—5nervig: die unteren eiförmig zugespitzt, die mittleren lanzettförmig, spitz, die inneren länglich, abgerundet: alle vorn und an den Seitenrändern schwarz, die äusseren mit schwarzbraunen, die inneren mit rostbraunen Franzen. Blumen purpurroth, selten weiss, die randständigen grösser, trichterförmig, unfruchtbar. Narbe 2spaltig. Früchtchen braungestreift. Pappus borstig, die Borsten schmutzig bräunlich glänzend, ungleichgross, die längsten die Länge der Frucht erreichend. Varirt:

a) *vulgaris Koch.* Blätter am Rande rauh, oberseits kurzhaarig, unterseits zuweilen filzig; Mittelfeld der Hüllblättchen schwachfilzig.

b) *coriacea W. et K.* Blätter am Rande rauh, sonst nebst den Hüllblättchen kahl.

c) *badensis Tratt.* Blätter völlig kahl.

Auf Wiesen, Weiden, an Acker- und Waldrändern. 00J. Jun. bis Aug.

f. *Cyanus Desp.* Kornblume. Hülle kugeligeiförmig; Hüllblättchen ringsum häutig, mit sägezahnförmigen Franzen. Strahlblumen gross, blau. Narben frei. Pappus doppelt, kurz.

9. *C. montana L.* Berg-Kornblume. Stengel aufrecht oder aufsteigend, 1fach oder wenigästig; Aeste 1köpfig, beblättert; Blätter herablaufend, am Rande filzig oder wollig, lanzettförmig, ganzrandig, gezahnt, bis eingeschnitten grobgezahnt; Köpfchen einzeln, gipfelständig ohne Deckblätter; Hülle kugelig; Hüllblättchen eiförmig oder lanzettförmig, angedrückt, schwarzrandig und sägezähniggefranzt; Pappus 3mal kürzer als die Frucht, deren Nabelhöfchen gebartet ist. — Stengel kantig, zottig, ⅓—1' hoch, 1fach, 1köpfig, oder oben ästig, mit beblätterten, 1köpfigen Aesten; Blüthenstiel oben verdickt; Blätter 1fach, aber vielgestaltig, bald elliptisch lanzettförmig, bald rein lanzettförmig, bald oben lineallanzettförmig, beiderseits zugespitzt, bald ganzrandig, bald mit einzelnen entfernten, groben Sägezähnen, bald buchtigeingeschnitten, spitz oder stumpfzahnig und mit grösserem eiförmigem Endlappen, bald auf den Blattflächen ganz kahl, bald mehr oder weniger filzig, 1½—5" lang, 4'''—1½" breit; Köpfchen mit den Blüthen 1½—2" lang; Hülle bis 1" lang: die Hüllblättchen kahl oder flockig, mehr oder weniger deutlich nervig, grün bis braun, der Rand schwarz, die Franzen schwarz oder braun, an der Spitze braun oder weiss, auf der Rückseite weiss und metallisch röthlich glänzend; die Strahlblumen schön himmelblau, die Scheibenblumen röthlich violett, varirt aber auch mit rothen und weissen Blumen. Die Blumen denjenigen der gemeinen Kornblume ähnlich, aber riesig. — Auffallendere Abarten sind:

a) *C. serrata.* Stengel 1köpfig; Blätter kahl, am Rande filzig, auf den Rippen zottig, elliptisch oder lanzettförmig; Hüllblättchen lanzettförmig, mit sägezahnförmigen, kurzen, schwarzen Wimpern. — Form der Alpen und Bergwälder.

b) *ciliata.* Stengel ästig; Blätter spinnwebig wollig, elliptisch bis lineallanzettförmig, ganzrandig oder meist buchtig-, geschweift-, grob-, spitz- oder stumpfgezahnt; äussere Hüllblät-

ter eiförmig, innere länglich, kammförmig gefranzt, mit abstehenden, längeren, schwarzen, an der Spitze braunen oder weissen Franzen. — Form steriler, sonniger, steiniger Bergabhänge und Hügel. *C. axillaris Willd.?*

In den Alpen, Voralpen und Gebirgsgegenden, besonders in Süddeutschland. Kalkliebend. 00j. Jun. — Jul.

10. *C. Cyanus L.* Kornblume. Stengel aufrecht, ästig, nebst den Blättern flockigfilzig; Blätter linealisch, sitzend, ganzrandig, die unteren breiter, fast gestielt, gezahnt oder selbst fiederspaltig; Köpfchen gipfelständig, einzeln; Hülle eiförmig; Hüllblättchen: die äusseren eiförmig, mit purpurbraunem oder rostfarbenem Rande und sägezahnförmigen, weissglänzenden Wimpern, die innersten verlängert, an den Seitenrändern ganz, vorn gefärbt und zerschlitzt; Pappus glänzend, fuchsigborstig, wenig kürzer als die aufwärtsbehaarte, perlgraue Frucht; Nabelhöfchen unbehaart. — Stengel 1 — 3′ hoch, 5kantig; Blüthenköpfchen 1″ lang; Scheibenblumen violett, des unfruchtbaren Strahls himmelblau. Varirt mit röthlichen und weissen Strahlblumen. — Offic. die Blumen zu Räucherpulver.

Unter der Wintersaat gemein. 2j. Mai — Juli und später.

C. *Jaceineae DC.* Aechte Flockenblumen. Mittlere Hüllblättchen blos an der Spitze mit häutigem, trockenem, sägezähnig-gewimpertem oder fiederspaltigem Anhange.

g. *Lepteranthus DC.* Mittlere und äussere Hüllblättchen an der Spitze in einen schmallinealischen, steifen, fiederspaltigen, in der Feuchtigkeit geraden, in der Trockenheit zurückgebogenen Anhang auslaufend, deren Fiederläppchen fadenförmig sind und abstehen. Schliessfrüchtchen länglich, mit seitlichem Nabelhöfchen und sehr kurzem doppeltem, oder fehlendem Pappus. — Blumen purpurviolett, selten weiss, nie gelb.

11. *C. phrygia L.* Getriebene Fl. Stengel aufsteigend, aufrecht, 1fach oder am Grunde ästig, haarig-scharf, von den schmal herablaufenden Blattbasen kantig; Blätter: die untersten kurzgestielt, eiförmig bis länglichlanzettförmig, in den Blattstiel zulaufend, die übrigen sitzend, länglichlanzettförmig, alle vorn kurzzugespitzt, am Rande filzig und ganz oder sägezähnig mit stechenden Zähnen, schärflich; Köpfchen von Blättern gestützt, einzeln, gipfelständig, kugelig, eiförmig; äussere Hüllblättchen lanzettförmig, in ein pfriemförmiges langes Anhängsel auslaufend, welches am Grunde gedrängter, gegen die Spitze entfernter fiederspaltig in pfriemliche oder borstenförmige Fetzen getheilt ist; innere Hüllblättchen mit eirundlichem, gefranztem Anhängsel; Pappus kürzer als die Frucht. — Stengel ½ — 1½′ hoch, meist 1fach, aber auch ästig; Blätter 1 — 4″ lang; Blüthenköpfchen 1½ — 2″ lang; Hüllblättchen an der Spitze mit einem äusserst zierlich gefiederten, schwarzen oder braunen Fortsatze, ähnlich den Blättern eines *Myriophyllum*, wodurch das Köpfchen wie von Filigranarbeit (*opere phrygio*) umstrickt ist. Blumen rosenroth, die Strahlblumen meist sehr gross. Varirt sehr und besonders durch Bastardbildungen:

a) *C. austriaca Willd.* Stengel ästig, fast flockig; Blätter eiförmig, grobgezahnt; Köpfchen mehr eiförmig, flockig; innere Hüllblättchen vorragend. Pappus sehr klein.

b) *C. monocephala.* Stengel scharf, meist 1fach; Köpfchen mehr kugelig; innerste Hüllblättchen von den äusseren verborgen. Pappus sehr klein.

c) *C. nervosa Willd.* Stengel 1fach, 1köpfig; Köpfchen rundlich; innere Hüllblättchen unter den äusseren verborgen; die Strahlblumen fehlen. Pappus über halb so lang, als die Frucht.

d) *C. cirrata Rchb.* Stengel 1fach, oben 1—3köpfig, flockig; Blätter eiförmig oder elliptisch, drüsigkleinsägezähnig, beiderseits zugespitzt, die unteren gestielt, die oberen sitzend, selbst halbumfassend; Köpfchen genähert, eiförmig; Hüllblättchen wie bei *C. austriaca.* — Scheint ein Bastard aus *Cent. phrygia*, deren Hüllblättchen, und von *C. nigrescens*, deren Stengel und Blätter sie besitzt.

Auf Gebirgswiesen und in Hainen durch die Alpen und Voralpen in Süddeutschland, auf dem Feldberge im Schwarzwalde, in Oesterreich, Böhmen, Mähren, Schlesien, Thüringen, am Harze, in Ostpreussen, am Taunus etc. 00j. Jul. — Septbr.

b. *Melanocĕphăle.* Schwarzkopf. Hülle kugeligeiförmig; äussere Hüllblättchen mit lanzettförmigem, eiförmigem bis herzeiförmigem, kammförmig-gefranztem, innere Hüllblättchen mit rundlichem oder elliptischem, zerschlitztem, schwarzem oder schwarzbraunem Anhängsel an der Spitze. Pappus sehr kurz oder 0. — Blumen purpurroth.

12. *C. nigra L.* Schwarze Fl. Stengel aufrecht, ästig, kantig, schärflich; Aeste und Zweige oben verdickt, bis zum Köpfchen beblättert, 1köpfig; Blätter: die unteren gestielt, die stengelständigen sitzend, alle länglicheiförmig, lanzettförmig bis lineallanzettförmig, spitz, rauhhaarig; die unteren zuweilen buchtiggezahnt oder fein-stechendsägezähnig, die oberen ganzrandig, aber fein-stachelig-sägezähnig; Hüllen kugelig; Hüllblättchen spinnwebigzottig: die äusseren in ein 3eckig-lanzettförmiges, kammförmig-fiederspaltiges, schwarzes oder schwarzbraunes, aufrechtes Anhängsel auslaufend, dessen Fiederläppchen borstenförmig und gezähnelt sind, innere mit rundlichem, vertieftem, eben so schwarzem, gewimpertem, und innerste mit rundlichem oder eilänglichem, eingeschnittengefranztem oder zerfetztem braunem oder purpurröthlichem Anhängsel; Pappus höchst kurz, schief, 2reihig, grauborstig, 4—6mal kürzer als das Früchtchen. — Eine vielgestaltige Pflanze. Wurzel ein- oder mehrstengelig. Stengel 1—3' hoch. Wurzel- und untere Stengelblätter bald ganzrandig, bald entferntbuchtiggezahnt oder selbst fast fiederspaltig, langgestielt, 4—8" lang, die folgenden immer kleiner und 3nervig, die unter dem Köpfchen fast linealisch. Blüthenköpfchen fast 1" lang, aber auch kleiner, von ferne schon kenntlich an den kohlschwarzen, völlig kugeligen Hüllen, deren unterste Hüllblättchen denen von *C. phryg.* ähnlich, aber bei trockenem Wetter nicht zurückgekrümmt und kleiner sind. Blumen purpurroth ins Violette. Früchtchen weiss und perlgrau gestreift; Pappus nur unter der Luppe deutlich: die Borsten unten in einen napfförmigen Ring verwachsen. Ich habe unter 100 untersuchten Exemplaren noch keines mit Früchten ohne Pappus gefunden. Varirt:

a) mit strahlosem Köpfchen: *C. nigra DC. prodr.*

b) mit strahlendem Köpfchen: *C. nigrescens DC. prodr. non Willd. C. nigra, radiata DC. fl. franc.*

Auf sonnigen Hügeln, in grasigen Hainen, auf Urgebirg und Sandsteingebirge, besonders in Westdeutschland häufig. 00j. Jul. bis Septbr.

13. *C. vochinensis Bernh.* Wocheiner Fl. Stengel aufrecht, kantig, graufilzig, sparrigästig; Aeste oben verdickt und bis unter das Köpfchen beblättert; Blätter von gegliederten Haaren filzig, die unteren gestielt, länglich, buchtiggezahnt, die oberen elliptisch, eiförmig bis eilanzettförmig, sitzend, entfernt spitzsägezähnig; Köpfchen kugelig, von Deckblättern umhüllt; Hüllblättchen aufrecht, elliptisch, glänzendgrün, kaum am Rande schwachfilzig, die äusseren mit aufrechtem oder abstehendem, kurzem, eiförmig-3eckigem, schwarzem, kammförmig-gefiedertem Anhängsel, dessen Fieder hin- und hergebogen, fadenförmig und so lang sind, als das Mittelfeld breit ist; die innersten lineallänglich, mit rundlichem, braunem, am Rande eingerissenem Anhängsel. — Stengel $1/2 - 1 1/2'$ hoch; Blätter des Stengels 1" lang, ziemlich grobgezahnt und eiförmig, wodurch diese Art sich sogleich von *C. nigra* unterscheidet; oberste Blätter undeutlich 3nervig; die Aeste kürzer, die Köpfchen kleiner, höchstens 10''' lang; die eigentlichen Hüllblättchen grün, nicht graufilzig; die Anhängsel so klein, dass die Hüllblättchen völlig sichtbar sind, was bei *C. nigra* nicht der Fall ist, übrigens die zugespitzten Fieder auch entfernt gezähnelt. — Varirt mit und ohne Strahlblumen, wie *C. nigra.* Die Frucht habe ich noch nicht gesehen; Koch bezeichnet den Pappus als fehlend. Blume purpurroth. *C. nigrescens Koch (non Willd.).* *C. transalpina Schleich. DC. prodr.*

Auf Alpen- und Voralpen-Wiesen in Südkrain. 00j. Juli bis August.

14. *C. nigrescens Willd.* Bastard-Fl. Stengel aufrecht, scharfkantig, ästig, zerstreutbehaart, fast flockig; Aeste aufrecht, oben verdickt, bis unter das Köpfchen beblättert; Blätter schärflich, stachelspitzig: die untersten buchtiggezahnt, leyerförmig, die mittleren eiförmig, am Grunde buchtiggezahnt, obere eilanzettförmig bis eiförmig, am Rande feinstacheliggezähnelt; Hülle kugelig; Hüllblättchen eilanzettförmig: die unteren am Rande wollig, vorn in ein lanzettförmiges, schwarzbraunes, langzugespitztes, spreuartig gelblichweiss gefiedertes Anhängsel auslaufend, dessen Fiederspreublättchen linealisch langzugespitzt und nicht gezahnt sind; mittlere mit eiförmigem, zugespitztem, braunem Anhängsel, dessen Rand muschelbraun, häutig und zerschlitzt, dessen Spitze aber gefiedert ist; oberste mit rundlichem, braunem Anhängsel, dessen isabellgelber Rand eingeschnitten und zerschlitzt ist. Pappus 0. — Die hierher gehörigen Pflanzen, welche Willdenow offenbar unter seiner *C. nigrescens* begriff, sind insgesammt Bastarde zwischen *C. nigra* und *Cent. Jacea,* daher sie bald mehr zu der einen, bald mehr zu der andern Art hinüberschlagen und demnach höchst veränderlich sind: die Köpfchen sind gemeiniglich strahlend und so gross, als bei *C. Jacea.* Die Hüllblättchen der Basis derselben kommen denen der *C. nigra* am nächsten, die mittleren und oberen denen von *C. Jacea.* Annähernd kann man 2 Hauptvarietäten unterscheiden:

a) *Cent. pratensis Thuill.* Die unteren Hüllblättchen mit schwärzlichem, lanzettförmigem Anhängsel und das Köpfchen überragenden Deckblättern: *C. Jaceo-nigra.*

b) *C. decipiens Thuill.* Stärker behaart; die äussersten Hüllblättchen mit eiförmigen, braunen, geschlitztgefiederten Anhängseln und das Köpfchen nicht überragenden Deckblättern. *C. nigro-Jacea.*

Auf Wiesen in Gebirgsgegenden in Gesellschaft der Mutterpflanzen hier und da.

i. *Jăcĕa.* Spreukopf. Hülle eiförmig: alle Hüllblättchen (mit Ausnahme von 1—2 der untersten) mit lanzettförmigem, eiförmigem oder rundlichem, bauchigem braunem oder gelblichem, weissrandigem Anhängsel, dessen papierartiger breiter Rand unregelmässig eingerissen oder zerschlitzt ist. Pappus 0, oder ein häutiger, kaum gewimperter Rand. — Blumen purpurviolett bis weiss.

15. *C. Jăcĕa L.* Gemeine Fl. Stengel aufrecht oder liegend aufsteigend, kantig, scharf, ästig; Aeste aufrecht abstehend, oben etwas verdickt, bis zum Köpfchen beblättert; Blätter am Rande feinstacheligsägezähnig: die wurzelständigen länglichlanzettförmig, in den kurzen Blattstiel herablaufend, nebst den unteren stengelständigen ganzrandig, geschweiftsägezähnig, oder am Grunde grobbuchtig-gezahnt, fast spiessförmig, mit vorwärts gekrümmten Zähnen, oder fast fiederspaltig, die stengelständigen sitzend, lineallanzettförmig, langzugespitzt, stachelspitz, ganzrandig oder mit 1—2 Zähnchen am Grunde; Köpfchen von Deckblättern umgeben; Hülle eiförmig; Hüllblättchen 3—5nervig, am Rande etwas filzig, alle (mit Ausnahme von 1—2 der untersten, welche ein lanzettförmiges, fiederspaltiges Anhängsel besitzen) in ein vertieftes, in der Mitte muschelbraunes, am Rande häutiges Anhängsel auslaufend, welches am Rande entweder gekerbt oder zerfetzt, bei den äusseren rundlich oder eirundlich, bei den inneren verkehrteiförmig ist; Pappus 0 oder blos ein häutiger Rand. — Stengel ½—2½′ lang, scharfkantig, wie die Blätter kahl oder spinnwebig behaart bis grau; Wurzelblätter 3—5″ lang, die stengelständigen kleiner, variren in der Bezahnung des Randes mannigfach, so dass man bald Pflanzen mit lauter ganzrandigen, bald mit lauter am Grunde gezahnten, bald geschweiftgezähnten und selbst fiederspaltigen etc. Blättern trifft; bald sind die Stengelblätter lanzettförmig, bald schmallinealisch; auch die Deckblätter sind bald kürzer, bald so lang und länger als das Köpfchen. Die Hüllblättchen grün, das Anhängsel im trockenem Zustande rauschenddürr, pergamentartig glänzendglatt, auf dem Mittelfelde dunkelbraun sich gegen den weisslichen zerschlitzten Rand ins Muschelbraune verlierend. Die Blumen purpurroth oder violett, selten weiss. Frucht behaart. Varirt mit sterilen Strahlblumen: *C. trivialis*, und ohne grössere Strahlblumen: *C. capitata Koch. et Ziz.*

Gemein an Wegen, unkultivirten Plätzen, auf Wiesen, buschigen Hügeln. 00j. Jun. — Septbr.

16. *C. amara L.* Bittere Fl. Zerstreutbehaart oder spinnwebigflockig; Stengel kantig, ästig, seltener 1fach; Aeste abstehend, bis zur Spitze beblättert; Wurzelblätter gestielt, ganzrandig oder eingeschnitten, eiförmig oder lanzettförmig; Stengelblätter sitzend, lanzettförmig oder linealisch, spitz, ganzrandig oder gezahnt; Köpfchen von Deckblättern umgeben; Hülle eiförmig, am Grunde wollig; Hüllblättchen: die unteren in ein eilanzettförmiges, spitzes, aus rostbraunem Mittelfelde in den papierartig-häutigen Rand übergehendes Anhängsel auslaufend, die mittleren und oberen mit eben so beschaffenem, rundlichem, vertieftem, endlich zerrissenem Anhängsel versehen; Pappus 0 oder ein häutiger Rand. — Stengel aufrecht, oder liegend ausgebreitet aufsteigend, in allen Theilen mit *C. Jacea* übereinstimmend, nur finden sich die unteren 2 Hüllschuppen nicht gefiedert, sondern lanzettförmig, ganzrandig oder zerschlitzt und mit deutlicher Spitze; auch sind die Wurzelblätter meist eiförmig und

selten über 3" lang, meist kleiner und der Stengel und die Blätter sind gewöhnlich spinnwebiggrau, die Hüllen rostroth, nicht muschelbraun. Varirt strahlend und strahllos.

An Wegen in Südkrain. 00j. Jul. — Aug.

17. *C. alba L.* Weissköpfige Fl. Stengel aufrecht, vielästig; Aeste abstehend, vielzweigig, bis zum Köpfchen beblättert; Blätter: die wurzelständigen gestielt, leyerförmig oder fiederspaltig; die stengelständigen fiederspaltig, mit lineallanzettförmigen, etwas gezahnten, zugespitzten Lappen; Köpfchen gipfelständig, deckblätterig, eiförmig, glänzend gelblichweiss; Hüllblättchen eiförmig, vertieft, mit lanzettförmigem, ochergelbem Mittelfelde und ringsumlaufendem, häutigem, durchscheinendem, weissem, breitem, ganzem oder etwas zerrissenem Rande, mit aufgesetzter weicher, langer Stachelspitze; Pappus ein häutiger, doppelter, feingewimperter Rand. — Stengel kantig, gestreift, schärflich, rispigästig, 2—4' hoch. Stengelblätter tieffiederspaltig, besonders an der Basis. Köpfchen 8—10''' lang. Hülle glänzend, rauschend; Hüllblättchen mit einer durchsichtigen Stachelspitze und dadurch ausgezeichnet, ihr Mittelfeld gelblichweiss bis ocherbraun gestreift. Blumen nicht strahlend, blasspurpurroth. Frucht behaart, ungleich 4kantig, glänzend graubraun, mit weissen Kanten. Pappus ein schmutzigweisser, doppelter, gewimperter oder gefranzter Rand. *C. splendens Auct. germ. plurim. et italic. non Linne, qui C. splendentis squamas calycis obtusas esse asserit, cum albae L. mucronatas indicit.* Varirt fast kahl bis graufilzig, mit völlig weissen, milchglasähnlichen und mit in der Mitte braunen Hüllblättchen, mit mehr oder weniger fiederspaltigen Blättern, rothen und weissen Blumen.

An Felsen in Südkrain. 00j. Jul. Aug.

XXXVII. *CRUPINA. Cass.* Crupine. Köpfchen wenigblüthig, länglich. Blüthen der Scheibe Zwitter, des Strahls geschlechtslos. Hüllblättchen lanzettförmig, angedrückt, spitz, ohne Stachel und ohne Anhängsel, ganzrandig. Blüthenboden borstig. Krone des Strahls röhrig, 5spaltig, des Strahls grösser, schief. Schliessfrucht dick, eiwalzenförmig, grauhaarig; Nabelhöfchen central (nicht seitlich). Pappus schwärzlich, 3reihig: äussere Reihe kurze Spreublättchen, mittlere Reihe ziemlich lange Borsten, innere Reihe 10 kurze, fast 3zahnige Spreublättchen. Kronhöfchen der Frucht erhaben, vertieft becherförmig, dick, von der bleibenden Basis der Krone besetzt. — Unterscheidet sich von *Centaurea* blos durch das an dem Grunde der Frucht gipfelständige, centrale, nicht seitliche Nabelhöfchen.

1. *Cr. vulgaris Cass.* Gemeine Cr. Stengel aufrecht, wenigästig, kahl, gestreift, glatt; Aeste abstehend; Blätter kahl, die 2 untersten spatelförmig, stumpf, in den Blattstiel verschmälert, ganzrandig, die 2 folgenden Paare an der Basis des Stengels entgegengesetzt, verkehrtlanzettförmig, geschweiftgezahnt oder fiederspaltig, gewimpert, die übrigen Stengelblätter abwechselnd, fiedertheilig, mit linealischen, abstehenden, gezähnelten, gewimperten Fiederlappen; Köpfchen gipfelständig; Hüllen länglich, kahl, ohne Deckblätter; Hüllschuppen lineallanzettförmig; Blumen blassroth. — *Cent. Crupina L.*

In Südkrain. 1j. Jun. — Aug.

VI. Zunft. Die Strahldisteln (*Carlineae Cass.*). Köpfchen 00blüthig, niemals 2häusig. Hülle 00reihig: Hüllblättchen getrennt, oft dornig. Kronen der Zwitterblüthen in der Scheibe 5spaltig, der weiblichen oder geschlechtslosen Strahl- oder Randblüthen verschieden gestaltet, alle meist nach aussen gekrümmt. Staubfäden frei, nackt, glatt. Antheren am Grunde geschwänzt: mit oft langen, gebärteten und zusammenhängenden Schwänzen. Schliessfrüchte meist zottig. Pappus 1—2reihig, 1fach oder gefiederthaarig, nicht spreuig: die Haare oft verwachsen und gleichsam ästig.

XXXVIII. *SAUSSURÉA. DC.* Sossürce. Köpfchen 00blüthig. Blüthen alle gleich, Zwitter. Hülle 00reihig, meist dachziegelförmig. Hüllblättchen ohne Anhängsel (selten mit solchen). Blüthenboden flach, borstig oder spreuig: die Spreuchen frei oder verwachsen, sehr selten spreulos. Kronen alle röhrig, mit dünner Röhre, bauchigem Schlunde und 5spaltigem Saume. Staubfäden kahl; Antheren an der Spitze in lange, spitzige Anhänge auslaufend, am Grunde mit 2 gewimperten Borsten. Narben lang, unten kaum mit dem Griffel gegliedert, vorne auseinanderfahrend. Eierstock kahl. Pappus meist doppelt: der äussere aus fadenförmigen, scharfen, oft bleibenden Spreublättchen bestehend, selten fehlend; der innere aus langgefiederten, am Grunde in einen abfälligen Ring verwachsenen Spreublättchen bestehend. — Kräuter, dem Ansehen nach zwischen den Schartendisteln (*Serratulae*) und den Flockenblumen (*Centaureae*) in Mitte schwebend, mit abwechselnden, ganzen, eingeschnittenen oder fiederspaltigen Blättern. Stengel meist doldentraubig ästig. Kronen purpurroth oder dunkelviolett.

a. *Benedictia DC.* Hüllblättchen ohne Anhängsel. Antherenschwänze nicht wollig, aber gewimpert oder seltener fast kahl.

1. *S. alpina DC.* Alpen-S. Blätter flach, oberseits fast kahl, unterseits zottigfilzig, die unteren eilanzettförmig, die oberen elliptisch- oder lineallanzettförmig, ungetheilt, scharfgezähnelt oder ganzrandig; Blüthenköpfchen wenige, in dichten Doldentrauben; Hüllblättchen zottig, eiförmig, stumpf, dachziegelförmig, angedrückt. — Stengel wollig, 1 — 3′ hoch; untere Blätter gestielt, die oberen sitzend; Köpfchen gipfelständig, aufrecht, eiförmig, glänzendwollig; Blüthen purpurroth. *Serratula alpina L.*

Auf Alpen in Tyrol, Salzburg, Kärnthen, Krain. 00j. Jul. Aug.

2. *S. discolor DC.* Zweifarbige S. Blätter oberseits kahl, unterseits dicht schneeweissfilzig, zugespitzt; die unteren gestielt, herzförmig, grobgezahnt; die oberen fast sitzend, länglichlanzettförmig, ganzrandig; Köpfchen doldentraubig gestellt; Hülle zottig, fast walzenförmig; Hüllblättchen angedrückt. — Stengel 4″—1½′ hoch.

Mit *S. alpina* bis auf die angegebenen Merkmale übereinstimmend. *Serratula discolor* Willd.

Auf Alpen in Kärnthen (Pleckneralpe, am kleinen Pahl und grösseren Andernach) in Steyermark, Oesterreich (Schneeberg) etc. 00j.

3. *S. latifolia* Ledeb. Breitblätterige S. Blätter oberseits kahl werdend, unterseits spinnwebigflockig, entferntspitzsägezähnig, die wurzelständigen gestielt, aus herzförmigem Grunde breiteilänglich; die unteren Stengelblätter gestielt, die mittleren sitzend, am Stengel etwas herablaufend, eilänglich, die obersten länglich, am Grunde verschmälert; Blüthenköpfchen wenige, in eine lockere Doldentraube gestellt; Hülle fast walzenförmig, flockig; Hüllblättchen stumpf oder kurzzugespitzt, angedrückt. — Wurzelkopf 3blätterig, die Blätter 4—5″ lang, 2″ breit, mit 2—3″ langen Stielen. Stengel 1—4′ hoch; Stengelblätter 1—3″ lang; Blüthenköpfchen bis 1″ lang. Blumen purpurroth. *S. macrophylla* Sauter. Sauter's Diagnose von seiner *S. macrophylla* weicht von derjenigen der *latifolia* Ledebour nur in der Angabe ab, dass die Hüllschuppen stumpf sind, während sie Ledeb. stumpf angibt, in Wahrheit variren sie auf beide Weise.

Tyrol (auf dem Röthenstein bei Kitzbühl). 00j. Sept. Oct.

b. *Lagurostemon* Cass. Hüllblättchen alle ohne Anhängsel. Antherenschwänze stark gebartet. Pappus 2reihig unähnlich.

4. *S. pygmaea* Spreng. Zwerg-S. Stengel 1fach, niedrig, wenig beblättert, filzig rauh, 1köpfig; Blätter meist wurzelkopfständig, sitzend, linealisch, fast ganzrandig, am Rande zurückgerollt, unterseits rauhhaarig; Hüllblättchen etwas rauhhaarig, alle langzugespitzt. — Stengel spinnwebigfilzig, 1—4″ hoch. Blätter oberseits hellgrün, kahl, unterseits blasser und behaart. Köpfchen im Verhältnisse zur Stengelhöhe sehr gross, aufrecht. Hülle bauchigeiförmig. Blumen purpurroth.

An felsigen Stellen der süddeutschen Kalkalpen in Oesterreich, Salzburg, Steyermark, Krain. 00j. Jul. Aug.

XXXIX. *CARLĪNA.* L. Eberwurz. Köpfchen gleichehig, 00blüthig. Blüthen alle gleichförmig, Zwitter. Hülle bauchig, dachziegelförmig. Hüllblättchen: die äusseren blattartig, gezahntdornig, abstehend; die inneren verlängert, unbewehrt, knorpelig, gefärbt, strahlenförmig. Blüthenboden flach, spreuig: die Spreublättchen unten verwachsen, oben ungleichvielspaltig. Kronen röhrig, 5spaltig, kahl. Staubfäden kahl. Antheren an der Spitze mit langen Fortsätzen, am Grunde 2schwänzig, gefiedert. Schliessfrucht länglich-walzenförmig, mit seidenglänzenden, 2spitzigen, angedrückten Haaren bekleidet. Pappus oben fiederig, unten in einen zerschlitzten Ring verwachsen. — Dornige, distelartige Kräuter, mit gipfelständigen Blüthen, deren Strahlhüllblättchen hygrometrisch bei trocknem Wetter sich öffnen und bei feuchtem schliessen.

a. *Hiracantha* Tabern. Hülle doppelt: die äussere blattartig, die innere Reihe strahlend, gefarbt. — Stengel 1fach, 1köpfig, selten 2—00köpfig.

1. *C. acaulis L.* Stengellose E. Stengel 0 oder 1fach, 1köpfig; Wurzelblätter gestielt, fiederspaltig, kahl: die Lappen eingeschnittengezahnt, dornig. — Stengel 0 oder 1—2'', bei einer Varietät ½—1' hoch, spinnwebigwollig, verkahlend. Stengelblätter abwechselnd; Wurzelblätter im Kreise liegend, 1' lang; Blüthenkopf sehr gross, von Blättern umhüllet, halbkugelig, kahl, die inneren Hüllblättchen silberweissglänzend; Blümchen weisslichgelb, endlich röthlich. Varirt:

a) *acaulis L.* Stengel 0 oder sehr kurz; Köpfchen 1.
b) *caulescens Lamk.* Stengel 6—12'' hoch, 1köpfig.
c) *simplex W. et Kit.* Stengel verlängert, 1—3köpfig; Blätter tieffiederspaltig.
d) *aggregata Willd.* Stengel mehrere, 1köpfig.

Auf trockenen Hügeln besonders in Süddeutschland. Kalkliebend. 2j. Jul. Aug.

2. *C. acanthifolia All.* Acanthusblätterige E. Stengellos; Wurzelblätter gestielt, fiederspaltig, beiderseits etwas steifhaarig, die Fiederlappen eckig gezahnt, dornig; Köpfchen 1, sehr gross. — Der *C. acaulis* ähnlich: Blätter unterseits spinnwebig und grobaderig: innere, strahlende Hüllblättchen blassgelb, endlich goldgelb. Blumen schwefelgelb, braun werdend.

Auf Alpen in Südkrain (Platnik bei Murenfeld). 00j. Juli. August.

3. *C. vulgaris L.* Gemeine E. Stengel aufrecht, 1- oder doldentraubig-mehrköpfig, spinnwebig-wollig; Blätter lanzettförmig, buchtiggezahnt, dornig, unterseits spinnwebig-filzig; innere Hüllblättchen strahlend, gelblichweiss, länger als die äusseren. — Stengel aufrecht, gefurcht, oben ästig. ½—1½' hoch; Blüthenköpfchen von der Grösse der gemeinen *Centaurea*, Hüllblättchen innere nochmals so lang als die äusseren. Blümchen blassgelb.

Auf trockenen, sandigen und thonigen Hügeln, (Sandpflanze, den Kalk nicht liebend). 2j. Aug. Septbr.

b. *Mitina Adans.* Hülle gleichsam 3fach: äussere Hüllblättchen blattartig, abstehend, mittlere schmälere, angedrückt, innere strahlend.

4. *C. longifolia Rchb.* Langblätterige E. Stengel aufsteigend oder aufrecht, 1- oder wenigköpfig, zottig; Blätter lineallänglich oder lanzettförmig, flach, unterbrochen- und zart-stacheliggewimpert; die Deckblätter beiderseits spinnwebigflockig; strahlende Hüllblättchen oben gelb, unten bräunlich, länger als die braunen mittleren und äusseren. — Der gemeinen Eberwurz ähnlich; Köpfchen 1'' lang; die Dornen der mittleren Hüllblättchen violett. *C. Nebrodensis Guss.* in *DC prodr.*

Auf Alpen in Tyrol bei Kitzbühl. 2j. Aug. Septbr.

5. *C. lanata L.* Wollige E. Stengel aufsteigend, aufrecht, wollig, 1—4köpfig; Blätter lanzettförmig, buchtigdorniggezahnt; Köpfchen einzeln oder zu 3en in einer Gabelcyme; innere Hüllblättchen länger als die äusseren, purpurroth. — Stengel rundlich, spinnwebigwollig, ½—1' hoch, oben 1 gipfelständiges Köpfchen und zuweilen unter diesem gabelig 2—3ästig, jeder Ast mit 1 Köpfchen auf dem Gipfel. Blätter abwechselnd, halbumfassend. Innere strahlende Hüllen purpurroth oder seltener rosenroth. Blumen weisslich.

In Südkrain (*Lusin piccolo*). 1j. Jul. Aug.

6. *C. corymbosa L.* Doldentraubige E. Stengel aufrecht, doldentraubigästig, fast kahl; Blätter fiederspaltiggezahnt-dornig, kahl; Blüthenköpfe gipfelständig; innere strahlende Hüllblättchen schwefelgelb oder goldgelb, länger als die äusseren. — Der gemeinen Eberwurz ähnlich, tiefer gezahnte Blätter; Stengel 1 — 3′ hoch; alle Theile grösser als bei *C. vulgaris* und durch die goldgelben Hüllblättchen des Strahls ausgezeichnet.

Auf trockenen, steinigen Plätzen in Südkrain. ♃. Jun. Jul.

VII. Zunft. Die Glanzdisteln (*Xeranthemeae Less.*). Köpfchen 00blüthig. Blüthen der Scheibe Zwitter, des Randes 1reihig, weiblich. Hülle trockenhäutig, strahlend, 00reihig. Hüllblättchen nicht verwachsen, spreublätterig. Blüthenboden spreuig. Kronen der Scheibe 5spaltig, die des Strahls 3zahnig oder 2lippig. Schliessfrüchtchen kreiselförmig, der Scheibe zottig, des Strahls kahl, mit grosser epigynischer Scheibe und centralem Nabelhöfchen. Pappus spreublätterig, nicht von einem vorstehenden Rande umgeben; Spreublättchen wenige, lange, halblanzettförmige, ganze.

XL. *XERANTHEMUM. Tourn.* Spreublume. Köpfchen fast gleich-, 00blüthig. Blüthen der Scheibe Zwitter, des Strahls wenige, weibliche. Hülle dachziegelförmig: die Blättchen vertrocknet, ungleich: die innersten verlängert, gefärbt, glänzend, eine Strahlblume nachahmend. Blüthenboden spreuigborstig. Kronen der Scheibe röhrig, 5spaltig, am Grunde lederartig, die wenigen des Randes 2lippig, die äussere Lippe 2—3zahnig, die innere kürzer, 2theilig. Staubfäden kahl, frei. Antheren linealisch, am Grunde 2schwänzig. Narben 2, bei den Scheibenblüthen sich trennend, bei den Randblüthen verwachsen. Schliessfrüchtchen der Zwitterblüthen mit glänzenden Haaren bedeckt. Pappus spreuig, wenigbegrannt, bleibend, bei den weiblichen nur angedeutet. — Kräuter, mit kantigem, aufrechtem Stengel, linealischen oder länglichen, ganzrandigen, am Rande umgerollten Blättern. Köpfchen gipfelständig, einzeln. Hüllen und Kronen weiss oder röthlich.

* Hüllblättchen stachelspitzig, die äusseren glatt, kahl.

1. *X. radiatum Lamk.* Strahlhüllige Spr. Hülle halbkugelig, kahl; innere Hüllblättchen viel länger als die äusseren, zur Blüthezeit auseinanderfahrendstrahlend; Zwitterblüthen 100 und mehr, weibliche Randblüthen 4 — 8; Pappus der Zwitterblüthen 5 Spreuschuppen, welche viel kürzer sind, als die Spreublättchen des Blüthenbodens. — Stengel $1/2$—2′ hoch, aufrecht, ästig, kantig, filzig; Blätter lanzettförmig bis lanzettlinealisch, oberseits flockig, unterseits graufilzig bis wollig, $1/2$—2″ lang; Aeste oben nackt, 1köpfig; Blüthenköpfchen mit dem Strahl 10‴ lang; äussere Hüllblättchen eiförmig, weiss glänzend; strahlende Hüllen und Blumen rosenroth, lila bis weiss, seidenglänzend.

An sonnigen, trockenen Orten, auf mageren Sandäckern, in Niederösterreich, Mähren, Böhmen, Krain, und sonst hier und da. 1j. Jun. Jul.

2. X. *inapertum Willd.* Geschlossene Spr. Hülle länglicheiförmig; innere Hüllblättchen etwas länger als die äusseren, kaum abstehend; Zwitterblüthen 30 — 40, weibliche Randblüthen 1 — 3; Pappus der Zwitter aus 5 Spreuschuppen bestehend, welche wenig länger sind, als die Spreublättchen des Blüthenbodens. — Voriger sehr ähnlich; doch der Stengel weniger ästig, die Köpfchen kleiner.

In Südtyrol hier und da. 1j. Jul. Aug.

** Hüllblättchen ohne Stachelspitze, die äusseren etwas filzig.

3. X. *cylindracĕum Sm.* Walzenköpfige Spr. Hülle bei dem Aufblühen eiwalzenförmig; äussere Hüllschuppen auf dem Mittelfelde filzig, am Rande ochergelb, fast kahl; innere etwas länger als die äusseren, kaum abstehend; Zwitterblüthen 10 — 15, der weiblichen wenige; Pappus aus lineallanzettförmigen Spreublättchen bestehend, die viel länger sind als die Krone. — Voriger ähnlich.

Sie kommt an den östlichen Strichen von Südkrain vor. 1j. Juni.

VIII. Zunft. Die Kugeldisteln (*Echinopsidēae Less.*). Köpfchen 1blüthig zahlreich in einen kugeligen, einen von vielen Deckblättern begleiteten Blüthenkopf nachahmenden, Büschel gestellt, sitzend, auf dem kugeligen Träger gegliedert. Hüllblätter der Köpfchen 00reihig, die äusseren haarig oder am Grunde wollig, die mittleren am Rande gefranzt oder gewimpert, die innersten oft unter sich und mit dem Eierstocke verwachsen. Blüthen alle fruchtbare Zwitter. Krone röhrig, mit plötzlich aufgeblasenem Schlunde; Saum ungleich 5spaltig. Narben glatt, nackt. Schliessfrucht seidenglänzend flockig. Pappus aus freien oder zu einer Krone verwachsenen Borsten bestehend.

XLI. *ECHĪNOPS L.* Kugeldistel. Zahlreiche, 1blüthige Köpfchen in einen kugeligen Büschel oder Knopf zusammengestellt, welcher oft von schuppenförmigen Deckblättern begleitet wird. Jedes abgesonderte Köpfchen länglich oder walzenförmig, aus dachig übereinanderliegenden Hüllblättchen bestehend, wovon die äussersten borstenförmig, die inneren immer breiter werden, lanzettförmig, langgewimpert und spitz sind, die innersten die Frucht zuweilen kelchförmig umschliessen. Blüthen alle fruchtbare Zwitter. Krone röhrigglockig, der Saum 5spaltig: die Lappen linealisch. Staubfäden kahl, bis zu dem Ursprunge der Theilung der Krone verwachsen. Antheren ungeschwänzt oder am Grunde etwas behaart. Narben frei, auseinanderfahrend. Schliessfrüchtchen walzenförmig, seidenglänzend zottig. Pappus aus kleinen, kronför-

mig zusammengestellten Borsten bestehend. — Aufrechte, ästige Kräuter, mit 1 — 2 — 3fach gefiederten Blättern, deren Fiederlappen am Rande dornig sind. Blüthenknopf kugelig, blau oder weiss, von dem Centrum nach der Peripherie aufblühend.

1. *Ech. sphaerocĕphăla L.* Gemeine K. Blätter fiederspaltig, oberseits klebrig, haarigschärflich, verkahlend. unterseits graufilzig: die Lappen abstehend, länglicheiförmig, spitz, buchtigdorniggezahnt; Hüllschuppen: die äusseren haarförmigen überragen die inneren weichhaarigen um die Hälfte, die innersten am Rande kurzgewimpert. — Stengel 1 — 3′ hoch, ästig; Blätter 4 — 8″ lang; Hüllen blaugrün; Blumen weiss oder blau.
An einzelnen Stellen in Oesterreich, Mähren, Böhmen, Bayern, Württemberg etc., selten. 00j. Jul. Aug.

2. *Ech. Ritro L.* Glattblätterige K. Blätter fiederlappig, oberseits kahl, unterseits nebst dem Stengel graufilzig: die Fiederlappen lanzettförmig oder linealisch, eingeschnitten oder fiederspaltig; äussere Hüllschuppen der Köpfchen borstenförmig, 3 — 4mal kürzer als die inneren gewimpertdornigen, auf dem Rücken kahlen. — Voriger ähnlich, durch den filzigen Stengel und die kurzen äusseren Hüllborsten auf der Stelle unterscheidbar.
In Krain. 00j. Jul. Aug.

III. Unterfamilie.

C. Die Strahlblüthler (*Corymbiferae Juss.*). Meistentheils nicht milchende, nicht dornige Pflanzen mit lauter regelmässigen, röhrigen, 5 — 4zahnigen Blumen in der Scheibe und meist mit Zungenblumen im Strahle. Der Griffel unter der Narbe nicht zum Gelenke angeschwollen. — Der Stengel meistentheils doldentraubigästig (*Inflorescentia corymbosa*), selten 1fach.

I. Zunft. Die Ringelblumen (*Calendulaceae DC.*). Köpfchen 00blüthig. Blüthen der Scheibe durch Fehlschlagen der Stempel männlich, mit röhrigen, 5zahnigen Kronen; Blüthen des Strahls weiblich, fruchtbar, mit zungenförmigen, strahlenden Kronen. Hülle 1- oder wenigreihig. Blüthenboden nackt oder bienenzellig, selten borstig. Kronen fast alle am Grunde gebartet. Griffel des Strahls 2spaltig, mit verlängerten Schenkeln, der Scheibe fast ungetheilt, oben etwas verdickt und mit einem Ringe von Haaren umgeben. Antheren der Scheibe am Grunde sehr kurz geschwänzt. Schliessfrüchte des Strahls fruchtbar, gekrümmt, geschnabelt, ohne Pappus; die der Scheibe fehlschlagend.

XLII. *CALENDŬLA. Neck.* Ringelblume. Köpfchen 00blüthig. Blüthen des Strahls weiblich, der Scheibe männlich. Hülle halbkugel- oder tellerförmig, wenigreihig. Hüllblättchen ge-

trennt, fleischig. **Blüthenboden** nackt, flach. **Kronen** der Scheibe röhrig, die des Strahls in 1—2 Reihen, zungenförmig. **Antheren** kurz, pfriemförmig geschwänzt. **Griffel** der Scheibe oben verdickt, des Strahls in 2 dünne, unten kahle, oben drüsige Schenkel gespalten, am Grunde mit gekrümmtem Eierstocke. **Schliessfrüchtchen** unregelmässig, gekrümmt, ohne Pappus: äussere geschnabelt, mittlere gekrümmt, abgestutzt, am Rande gezähnelt, innere ringförmig gekrümmt, höckerig. — Kräuter, mit kantigem Stengel, länglichen, ungetheilten Blättern, gelben, hygroskopischen Blüthen.

1. *C. arvensis L.* **Acker-R.** Die inneren Schliessfrüchtchen kahnförmig, linealisch, stark gekrümmt, auf dem Rücken igelstachelig; die äusseren aufgeblasen, gekrümmt, lanzettpfriemförmig, auf dem Rücken igelstachelig. — Stengel aufsteigend, schärflich, ästig, 3—8″ hoch; Blätter weichhaarig, die untersten länglich, fast spatelförmig, ganz, die stengelständigen sitzend umfassend, herzei- oder lanzettförmig, spitz, etwas sägezähnig; Blüthen gipfelständig, citronengelb, 1″ breit.
Auf Aeckern, in Weinbergen in Süddeutschland hie und da, besonders im Rheinthale. 1j. Jun.—Septbr.

2. *C. officinalis L.* **Gemeine R.** Alle Schliessfrüchtchen kahnförmig, gekrümmt, auf dem Rücken igelstachelig: die inneren länglich, pfriemförmig, die äusseren kahnförmig, geflügelt, auf dem Rükken gefurcht. — Stengel aufsteigend, behaart, ästig, 6—12″ hoch; Blätter weichhaarig, die unteren ganz, spatelförmig, die übrigen mit herzförmigem Grunde umfassend, verkehrteiförmig oder verkehrtlanzettförmig, ganzrandig oder schwachsägezähnig; Blumen orange oder dottergelb, 1 ½″ breit.
An Gärten, Hecken, auf Schutt, auf Gräbern, aus den Gärten ausgewandert, verwildert. 1j. Jul. – Octbr.

II. **Zunft. Die Brandspitzköpfigen** (*Senecionideae Less.*). **Griffel** an der Spitze walzenförmig, bei den Zwitterblüthen oben 2spaltig, mit linealischen, langen, an der Spitze pinseligen, bald abgestutzten, bald über den Pinsel in einen kurzen Kegel, oder in einen schmalen, rauhen Anhang verlängerten Schenkeln. **Narbenreihe** ziemlich breit und erhaben bis zu dem Pinsel der Spitze oder an den Grund des Anhangs reichend. **Krone** der Scheibe durchscheinend, regelmässig.

A. **Die ächten Brandspitzköpfe** (*Senecioneae Less.*). Blüthenboden nackt oder grubiggewimpert. Köpfchen gleichehig, scheibenblüthig oder strahlblumig: die Strahlblüthen weiblich, selten unfruchtbar. Saamenlappen flach.

XLIII. *SENECIO. Less.* **Kreuzkraut.** **Köpfchen** gleichehig oder verschiedenehig, 00blüthig. **Blüthen** entweder lauter Zwitter, oder die Strahlblüthen weiblich. **Hülle** kegelförmig oder

walzenförmig; Hüllblättchen 1reihig, viele, gleichlang, zusammenneigend, am Rande häutig und an der Spitze meist schwarzbrandig, am Grunde von meistentheils kleinen Deckblättchen umgeben, wie sie sich auch an den Blüthenstielen finden., Blüthenboden vertieftpunctirt, spreulos. Scheibenblümchen rohrig, 5spaltig; Strahlblümchen zungenförmig oder fehlend. Griffel der Zwitterblüthen 2schenkelig; die Schenkel abgestutzt und blos an der Spitze pinselhaarig. Schliessfrüchtchen länglich, ungeschnabelt, ungeflügelt, glatt oder gefurchtkantig. Pappus haarförmig, sitzend, mehrreihig, hinfällig: die Haare fast gleichlang, gerade, sehr fein, selten gezähnelt. — Meist vielgestaltige, zuweilen milchende Kräuter, mit aufsteigendem oder aufrechtem, selten liegendem, ästigem, gestreiftem Stengel, abwechselnden (2/5), ganzen oder getheilten Blättern, gipfelständigen, traubig oder doldentraubiggestellten Blüthenköpfen, meist gelben, sehr selten (bei den deutschen Bürgern niemals) rothen Blumen. Strahlblumen zuletzt zurückgebogen; Hüllblättchen nach dem Saamenfluge meist zurückgeschlagen.

a. Blätter fiederspaltig. Aechte Kreuzkräuter, mit in Gestalt eines mehrfachen byzantinischen Kreuzes gefiederten Blättern.

α. Sippe des *Senecio vulgaris*. Einjährig. Von gegliederten Haaren oder drüsentragenden Haaren mehr oder weniger flockig und schmierig. Köpfchen länglichwalzenförmig, ohne Strahl, oder mit kurzen, endlich stark zurückgerollten Strahlblumen.

* Ohne strahlende Zungenblümchen am Rande der Köpfchen.

1. S. *vulgaris* L. Gemeines K. Etwas flockig oder fast kahl; Stengel aufrecht, meist ästig; Blätter sitzend, halbumfassend, fiederspaltig, gezahnt; Köpfchen gedrängt oder lockerer doldentraubig, nickend, ohne Strahl; Hülle am Grunde mit kleinen Deckblättchen (Kelchlein); Hüllblättchen gekielt; Schliessfrüchte nervig, neben den Nerven kleinstachelig; Pappus so lang als die Krone. — Stengel 1fach oder ästig, 6—12″ hoch; Blätter bis 3″ lang, paarigfiederlappig, die Lappen und das Mittelfeld buchtig sägezähnig: die Zähne spitz; die oberen am umfassenden Grunde ungleich eingeschnitten und gezahnt. Köpfchen am Gipfel der Zweige und Aeste in einer 00köpfigen Cyme, welche anfangs gedrängt ist, endlich aber locker wird. Deckblättchen meist 10. Blumen gelb. Pappus weiss, die Haare sehr fein gezähnelt. Varirt mit 1fachem, aufrechtem Stengel und mit ausgebreitet ästigem Stengel, kahl und zottig, mit an der Spitze brandigen und grünen Hüllblättchen. Der Kiel der Hüllblättchen 1fach oder doppelt, hellgrün bis weisslich. Die kleinen Deckblättchen am Grunde mit schwarzer Stachelspitze.
Auf gebautem Lande und an Wegen höchst gemein. 1j. — 2j. Mai — Octbr.

** Köpfchen mit strahlenden Zungenblümchen am Rande.

† Strahl sich zurückrollend.

2. S. *viscosus* L. Klebriges K. Klebrig von drüsentragenden Haaren; Stengel aufrecht, walzenförmig, ästig; Blätter halbumfas-

send, tieffiederspaltig, die Lappen ungleichtiefbuchtiggezahnt; Köpfchen gestielt, gipfel- und blattwinkelständig, in 1köpfigen Cymen eine unregelmässige, lockere Doldentraube nachahmend; Hülle eiförmig, mit linealischen Deckblättchen am Grunde, welche fast die halbe Länge der Hülle erreichen; Strahl zurückgebogen; Früchtchen kahl, gestreift; Pappus von der Länge der Scheibenblümchen. — An der Klebrigkeit auf der Stelle kenntlich. Stengel aufrecht, sehr ästig, 1 — 2′ hoch; Blätter mit fast abwechselnden, stumpflichen Fiederlappen, 1 — 3″ lang; Blüthenköpfchen langgestielt, 1½″ lang; Hüllblättchen gekielt, an der Spitze meist brandig und gekrümmt; Blumen gelb; Frucht 00rippig, daher gefurcht, braun; Pappus weiss, gezähnelt.

Auf Weiden, unfruchtbaren Hügeln, an Wegen; sandliebend. 1j. Jun. — Octbr.

3. *S. sylvaticus L.* Wald-K. Mehr oder weniger behaart, zuweilen auch drüsig; Stengel aufrecht, walzenförmig, gestreift, meist ästig; Blätter spinnwebigflockig, fiederspaltiggelappt (die Lappen fast gleich, buchtig stumpfgezahnt), etwas klebrig durch sitzende Drüsen, die unteren fast gestielt, die oberen halbumfassend; Blüthenköpfchen gestielt, überhängend, in lockeren Doldentrauben; Hülle eiförmig, vorn zusammengezogen; Deckblättchen am Grunde sehr klein, angedrückt; Strahlblumen kurz, zurückgerollt; Früchtchen von Härchen grau; Pappus von der Länge der Krone. — Stengel ½ — 3′ hoch, oben ästig; Blätter 1 — 2″ lang, mit 2 — 3 grösseren Fiederlappen auf jeder Seite, durch zwischen gestellte Zähne fast unterbrochen fiederspaltig; Deckblättchen wenige; Hüllblättchen meist 13, gekielt, mit meist brandiger Spitze; Stiele dünn, 1köpfig, aber mit Schuppen besetzt; Köpfchen 3 — 4‴ lang; Blumen gelb; Pappus weiss.

Auf Brachfeldern, auf lockeren sandigen Hügeln, in Steinbrüchen, an Waldrändern. 1j. Jun. — Octbr.

4. *S. lividus L.* Blaugrünes K. Etwas behaart; Stengel aufrecht, walzenförmig, gestreift, fast 1fach; untere Blätter gestielt, verkehrteilänglich, gezahnt oder buchtigfiederspaltig, die oberen stengelumfassend, lanzettförmig, gezahnt bis fiederspaltig; Köpfchen wenige, in einer lockeren zusammengesetzten Doldentraube; Hülle walzenförmig; Hüllblättchen an der Spitze nicht brandig; die Deckblättchen am Grunde winzig; Zungenblümchen des Randes klein, zurückgerollt; Früchtchen gestreift, weichhaarig; Pappus fast länger als die Krone. — Sieht dem *S. vulgaris* sehr ähnlich; die südeuropäische Form hat fiederspaltige, die nördliche lanzettförmige, blos buchtiggezahnte Blätter. Die Hüllblättchen sind zuweilen an der Spitze auch brandig, was auf einen Bastard mit *Sen. vulgaris* hindeutet.

Bei Grünhof und Schönberg im Lauenburgischen, an den Ufern des Baltischen Meeres, hier und da. Selten. 1j.

†† Strahl abstehend.

5. *S. vernalis W. et Kit.* Frühlings-K. Mit zerstreuten, langen Haaren besetzt; Stengel aufrecht, 1fach, oben ästig; die unteren Blätter kurzgestielt, länglich buchtig doppeltgezahnt, die übrigen stengelumfassend, verschiedentlich fiederspaltig, buchtig, kraussgezahnt; Köpfchen aufrecht, gestielt, in 1 — 3köpfigen, lockeren Gabelcymen, eine Doldentraube nachahmend; Hülle halbkugelig; Deckblättchen am Grunde klein, ungleich; Strahlblumen am Rande abstehend; Früchtchen zartbehaart; Pappus fast so lang als die Scheibenblumen. — Stengel ½ — 1½′ hoch, gestreift; Blätter denjenigen von

S. *vulgaris* sehr ähnlich, aber mit langen, weichen Haaren besetzt; durch den bis zur Doldentraube 1fachen Stengel, die halbkugeligen, fast 3mal so dicken Köpfchen und den ziemlich breiten, abstehenden Strahl von letzter leicht unterscheidbar. Die Hüllblättchen sind nicht immer an der Spitze brandig, wohl aber die sehr kleinen Deckblättchen. Der Blüthenstand auf den einzelnen Aesten als Gabelcyme characteristisch. Strahlblumen circa 12.

In Oberschlesien auf Lehmboden bei Rosenberg, Herlitz, Troppau, Gleiwitz, Oppeln, an der polnischen Gränze etc. wandernd. 1j. Mai.

6. S. *squalidus L.* Schmutziger K. Kahl oder hier und da zottig; Stengel aufrecht, 1fach oder ästig; Blätter etwas fleischig, tieffiederspaltig mit gezahnten Lappen; Köpfchen gestielt in lockeren, wenigköpfigen Doldentrauben; Hülle kahl, ohne Deckblättchen am Grunde; Strahlblumen abstehend; Früchtchen weichhaarig; Pappus fast von der Länge der Scheibenblümchen. — Eine veränderliche Art: die Deckblättchen sind auf das Blüthenstielchen mehr oder weniger zurückgerückt und daran ist sie am leichtesten erkennbar. *S. gallicus Vill.*

Blos am Meeresufer in Südkrain. 1j.

β. Sippe des *Senecio Jacobaea L.* Jakobskräuter. Vieljährige, hohe Kräuter oder Stauden. Hülle kurz, eiförmig oder glokkighalbkugelig. Blätter fiederspaltig oder leyerförmig, oberseits grün, fast kahl, die unteren gestielt, die oberen sitzend umfassend. Strahlblumen meist abstehend.

7. S. *rupestris W. et Kit.* Felsen-K. Stengel aufrecht, oben ästig, kahl oder mit zerstreuten Haaren besetzt. Blätter flach, oberseits kahl, unterseits von gegliederten Haaren flockig: die unteren fast gestielt, verkehrteiförmig oder leyerförmig in den Blattstiel herablaufend, vorn eingeschnitten, am Grunde fiederspaltig, mit abwechselnden, 3—5zahnigen Lappen, die mittleren umfassend geöhrelt, die obersten nicht leyerförmig, sondern fiederspaltig, eckiggezahnt oder blos buchtigsägezähnig; Blüthenköpfchen fast doldentraubig, gestielt, am Grunde mit wenigen kurzen Deckblättchen, welche meist auf den Stiel herabgerückt sind; Hülle eiförmig, kahl; Hüllblättchen schwach gekielt, am Grunde und an der Spitze brandig; Strahl abstehend; Früchtchen kurzhaarig; Pappus etwas kürzer als die Scheibenblümchen. — Stengel etwas bogig, 6—12" hoch; Blätter: die unteren denjenigen von *Barbarea praecox* ähnlich, 3—4" lang, vorne 1—1½" breit; Blüthenköpfe in 1—5köpfigen Cymen auf den Gipfeln der kurzen Blüthenäste, 5—6''' lang; Strahlblumen abstehend, 9—12, 4nervig. Von *S. Nebrodensis* sagt Linne *Spec. II.: caule hirsuto, calyce non sphacelato*, was bei gegenwärtiger Art, die von *DC.* zu *Nebrodens.* gezogen wird, nicht der Fall ist.

Auf den süddeutschen Kalkalpen. 2j. Mai — Jul.

8. S. *lyratifolius Reichenb.* Leyerblätteriges K. Stengel aufrecht, gestreift, 1fach, oben doldentraubigästig, wie die Blätter fast kahl oder flockig; Blätter: die unteren ziemlich langgestielt, mit schwachgeflügeltem, etwas gezähneltem, rinnigem Stiele, leyerförmig, mit grossem eiförmigem, eingeschnittenem Endlappen und 3—6 kleineren Seitenlappen; die Einschnittläppchen des Endlappens und die Seitenlappen vorn nach abwärts mit einem kleineren Einschnitte und ausserdem noch gezahnt; Blüthenköpfchen auf langen, dünnen, nackten Blüthenästen in 1—5köpfigen Cymen, eine Doldentraube bildend; Hülle kahl (am Grunde kaum etwas wollig), am Grunde mit wenigen

kleinen Deckblättchen, die meist auf den Stiel herabgerückt sind; Strahlblumen flach, abstehend; Früchtchen kurzborstig, scharf; Pappus so lang als die Scheibenblümchen. — Stengel 1—3' hoch; untere Blätter 3—4'' lang, vorne 1½'' breit, die oberen Blätter sind denjenigen von *Sen. Jacobaea* vollkommen ähnlich, mit welcher die Art weit näher verwandt ist, als mit *Sen. alpinus Scop.* Köpfchen auf 1—3'' langen, nur oben beschuppten Zweigen abwechselnd, 5—8''' lang; Hülle verkehrtkegelförmig; Blättchen 2—3nervig, an der Spitze und am Grunde brandig, wie die Deckblättchen; Strahl abstehend. — Stengel 1½—2' hoch; Blumen blassgelb. Dem folgenden sehr nahe verwandt.

Auf Alpen in Oberösterreich, Tyrol, Schweiz. 00j. Jul. Aug.

9. *S. Jacobaea L.* Jacobs-K. Stengel aufrecht, ästig, mit verzweigten, aufrechten Aesten fast rispigdoldentraubig, kahl oder behaart bis zottig; Blätter fast kahl, stumpf: die unteren gestielt, länglichverkehrteiförmig, in den Blattstiel verschmälert, vorne stumpf, leyerförmig-fiederspaltig, der Endlappen grösser, flach, vorn geschweift-gekerbt, hinten buchtiggezahnt: die Seitenlappen kleiner, eiförmig oder länglichbuchtiggezahnt; die stengelständigen sitzend, halbumfassend mit 00theiligen Oehrchen, die mittleren einfachfiederspaltig, mit am Vorderrande 1zahnigen, an der Spitze 2spaltigen, am Hinterrande aber mehrzahnigen, hirschgeweiheartiggereckten Lappen, oder wie die oberen doppeltfiederspaltig: die Lappen länglich, mit kleineren wagrechten abwechselnd und nach verschiedenen Richtungen aufwärtsgebogen, das Mittelfeld des Blattes gezahnt; Blüthenköpfchen langgestielt, am Grunde von wenigen, angedrückten Deckblättchen begleitet; Hülle halbkugelig, kahl; Hüllblättchen gekielt, randhäutig, an der Spitze fast zerschlitzt und unter derselben mit einem Brandfleckchen; Strahl abstehend; Früchte des Strahls kahl, der Scheibe von kleinen Borsten scharf; Pappus etwas kürzer als die Scheibenblümchen. — Stengel walzenförmig, gestreift, aufrecht, oben ästig, 1—4' hoch; Blätter 2—4'' lang, ihre Lappen bei den oberen immer schmäler werdend; Hülle 3''' lang und breit; Blumen goldgelb; Strahlen 10—12. Varirt strahllos und in unzähligen Blattformen.

Auf Weiden, Triften, an Schutthaufen, Wegen etc. 00j. Juli. August.

10. *S. erucaefolius Huds.* Schmalblätteriges K. Graugrün, spinnwebigwollig; Stengel aufrecht, walzenförmig, oben doldentraubigästig; Wurzelblätter kurzgestielt, verkehrteiförmig, buchtiggezahnt, in den Blattstiel verlaufend, stumpf mit Spitzchen; unterste Stengelblätter ablang, eingeschnitten, halbfiederspaltig mit 2—3zahnigen Lappen oder leyerförmig mit wenigen Seitenlappen; die übrigen Stengelblätter sitzend, mit schmalen Fetzchen halbumfassend, tieffiederspaltig, oberseits schärflich, unterseits, besonders auf den Rippen, grauflockig: die Lappen schmallanzettförmig, am Grunde schmäler, vorn meist 2spaltig, sonst weniggezahnt, die Zähne spitzlich, das Mittelfeld des Blattes meist ungezahnt; Blüthenköpfchen etwas abstehend, doldentraubig, auf filzigen Stielen; Hüllen trichterig glockig; Hüllblättchen eilanzettförmig, mit starkem, meist graugrünem Kiele und breithäutigem Rande; Deckblättchen zottig, meist die halbe Länge der Hüllblättchen erreichend; Strahlblümchen flach, abstehend; Früchte alle behaart; Pappus von der Länge der Scheibenblümchen, gelblichweiss. — Stengel aufrecht, gestreift, etwas graufilzig, oben ästig, 1½—3' hoch; Blätter 1—4'' lang, durch die nicht gezahnte Axe und die weniggezahnten, langen Fiederlappen von

S. *Jacobaea* ausgezeichnet,, unterseits filzlich; Hülle $^1/_4$'' lang; Hüllblättchen oft an der Spitze nicht brandig; Deckblättchen zahlreich an den filzigen Blüthenstielen; Strahlblümchen 9 — 12; Blumen blassgelb. Varirt sehr in Bezug auf Behaarung, ist aber jederzeit spinnwebig behaart, besonders an der Einfügung der Blätter und an den Blüthenstielen, so wie an der Unterseite der Blätter; ausserdem mit an der Spitze brandigen und nicht brandigen Hüllblättchen, mit an der Spitze 2spaltigen, sonst kaum gezahnten, linealischen, kurzgespitzten Fiederlappen der oberen Stengelblätter (*Senec. tenuifolius* Jacq.) oder mit fiederspaltigen, eingeschnittenen oder gezahnten, langgespitzten Fiederlappen (*Sen. napifolius* Schrad.); endlich kommen auch Pflanzen mit sehr kurzen oder fehlenden Strahlblumen vor.

An Waldrändern, zwischen Gebüsch, in Hainen, auf Abhängen, auf Dämmen, auf Weiden, hier und da. 00j. Jul. Aug.

11. S. *abrotanifolius* L. Stabwurzblätteriges K. Kahl; Stengel am Grunde fast strauchig, liegend, dann aufsteigend, oben 1fach doldentraubig; Blätter sitzend, tieffiederspaltig: das Mittelfeld ungezahnt, die Fiederlappen linealisch, kurzzugespitzt, bei den unteren Blättern selbst wieder fiederspaltig oder eingeschnittengezahnt, bei den oberen ungezahnt und ungetheilt; Blüthenköpfchen 1 — 5, gestielt; Stiele nackt, beschuppt, 1fach; Hülle kurzglockig; Hüllblättchen lanzettförmig, auf dem Rücken gekielt, weichhaarig, am Rande häutig und an der Spitze weissgewimpert; Deckblättchen wenige die halbe Länge der Hülle erreichend; Strahl abstehend, lang; Früchtchen kahl; Pappus von der Länge der Scheibenblümchen. — Stengel 6 — 12'' hoch; Blüthenköpfchen 5 — 8''' lang, langgestielt; Blätter 1 — 3$^1/_2$'' lang, die Fieder kaum über 1''' breit; Blumen gelb; Strahlblumen 10 — 13, lang, 5nervig; innere Hüllschuppen an der Spitze braun.

Auf Kalkalpen in Süddeutschland. 00j. Aug. Septbr.

12. S. *barbareaefolius* Krock. Gespreiztästiges K. Kahl oder mit hinfälligen Flocken besetzt; Stengel aufrecht, walzenförmig, etwas gestreift, oben gespreiztästig; Blätter leyerförmig fiederspaltig, die unteren gestielt, die oberen sitzend, mit eingeschnittenen Läppchen umfassend: der Endlappen der unteren sehr gross herzeiförmig, grob- und stumpfgezahnt, bei den oberen verkehrteilänglich bis keilförmig, Seitenlappen länglich, fast spatelförmig, gezahnt; Köpfchen gestielt in zusammengesetzter Doldentraube; Hülle glockig; Hüllblättchen eilanzettförmig, auf dem Rücken gekielt, am Rande häutig und vorne nicht brandig; Deckblättchen am Grunde wenige, angedrückt, sehr kurz; Strahlblumen breit, eilänglich, abstehend; Früchte fast kahl; Pappus von der Länge der Scheibenblumen. — Stengel 1 — 3' hoch, schmutzig grün oder braun. Dem S. *Jacobaea* einerseits und *aquaticus* anderseits ähnlich; von erstem durch den gespreizten Blüthenstand und die grossen Endlappen der leyerförmigen Blätter, von S. *aquaticus* kaum hinreichend durch den Blüthenstand und die wagrecht abstehenden Nebenfiedern verschieden. — S. *erraticus* Bertol. soll kahle, glänzende Früchte haben.

In Südtyrol, Krain, dann im Odergebiete Schlesiens. 2j. Juli. August.

13. S. *aquaticus* Huds. Wasser-K. Kahl oder etwas spinnwebigzottig; Stengel aufrecht, walzenförmig, oben zusammengesetzt doldentraubig, mit aufrechtabstehenden Aesten und Zweigen; Blätter stumpf oder mit einem aufgesetzten Spitzchen: die unteren gestielt, verkehrteiförmig, ungetheilt oder fast leyerförmig, grob- und stumpfgezahnt; die übrigen leyerförmig fiederspaltig, oder mit zerschlitztem

Grunde halbstengelumfassend, tieffiederspaltig: der Endlappen grösser ungleich eingeschnittensägezähnig mit spitzlichen Zähnen, die Seitenlappen länglichlinealisch, etwas gezähnelt, die obersten linealisch, am Grunde gezähnelt; Blüthenköpfchen aufrecht; Hülle kurzglockig, fast halbkugelig; Hüllblättchen länglich, etwas zottig, auf dem Rücken gekielt, 3nervig, am Rande häutig und etwas filzig; Deckblättchen auf den verdickten zottigen Blüthenstiel hinabgerückt, die 1—3 obersten $^1/_3$ oder $^1/_2$ der Länge der Hülle erreichend; Strahlblumen abstehend; Früchtchen feinbehaart; Pappus ungefähr von der Länge der Scheibenblumen. — Dem *S. Jacobaea* ähnlich; Stengel aufrecht, $^1/_2$—$1^1/_2$′ hoch, steif, schwachgestreift; Blätter etwas dicklichhäutig, lebhaftgrün, unterseits meist behaart, die wurzelständigen fast ganzrandig, die stengelständigen bis hoch hinauf leyerförmig und nur die Mutterblätter der Blüthenäste tieffiederspaltig, denen des *S. erucaefolius tenuifolius* ähnlich, die Fiederlappen aber meist ganzrandig. Blüthenstand sehr locker; Aeste 1—5köpfig; Köpfchenhülle kaum über 3‴ lang; Strahlblumen 4—5‴ lang, ihrer 12—16, goldgelb. — Varirt mit unteren ungetheilten und leyerförmigen Blättern, mit und ohne Strahlblumen.

Auf feuchten salzigen Wiesen, Weiden, an den Küsten der Nord- und Ostsee und an Salinen, ausserdem noch hier und da. 00j. Jul. August.

γ. Sippe des *Senecio incanus L.* Baldgreise. Niedrige, graufilzige Stauden oder Sträucher mit gedrängtdoldentraubigem Blüthenstande, glockigen, filzigen Hüllen, unterseits weissfilzig, oberseits mehr oder weniger grauen, und mehr oder weniger eingeschnittenen, gestielten Blättern, ohne Oehrchen am Grunde. Strahl abstehend.

14. *S. incanus L.* Weissfilzige K. Ganz angedrückt-graufilzig; Stock am Grunde holzig, mehrstengelig; Stengel aufsteigend, aufrecht, krautig; Blätter gestielt, tieffiederspaltig, filzig: Fiederlappen länglich, meist 2—3spaltig oder gezahnt, die Zähne stumpf, am Rande flach, die unteren Fiederlappen entfernt, die oberen genähert zusammenfliessend, aufgebogen; Blüthenköpfchen gedrängtdoldentraubig; Hülle glockig; Hüllblättchen elliptisch, sehr stumpf, sternhaarig filzig, vorn gebartet und brandig; Deckblättchen an den Blüthenstiel herabgerückt, wenige, kleine; Strahl abstehend; Früchtchen kahl oder feinweichhaarig; Pappus etwas kürzer als die Scheibenblümchen. — Aus dem alten holzigen Wurzelkopfe kommen mehrere frucht- und unfruchtbare Triebe hervor; die fruchtbaren Stengel sind aufsteigend, aufrecht, 1fach, wie die Blätter weissfilzig, 1—4″ hoch, eine gedrängte, 1fache oder zusammengesetzte Doldentraube tragend; Blätter $^1/_2$—$1^1/_2$″ lang; Köpfchen gegen 4‴ lang; Strahlblumen 2—5, goldgelb.

Auf den höchsten Urgebirgsalpen in Steyermark, Kärnthen, Tyrol. 00j. Jul. Aug.

15. *S. carniolicus Willd.* Krainer K. Spinnwebiggraufilzig; Stengel aufsteigend oder bogig, oben 1fachdoldentraubig; Blätter länglich, keilförmig in den rinnigen Blattstiel zulaufend, oben eingeschnittenstumpfsägezähnig oder fast fiederspaltig, mit zuweilen 2spaltigen Fiederlappen; Köpfchen gestielt in lockerer, 1facher Traube; Hülle trichterförmig; Hüllblättchen elliptischlanzettförmig, stumpflich, auf dem Rücken filzig, am Seitenrande schwachhäutig, vorn purpurschwarz; Deckblättchen wenige auf den filzigen Blüthenstiel herabgerückt; Strahlblumen 5—8, eilänglich, abstehend; Früchtchen kahl; Pappus wenig kürzer als die, fast um die Hälfte die Hülle

überragenden, Scheibenblümchen. — Wurzelkopf holzig, mehrtriebig, jedoch nur 1—2 Triebe fruchtbar; der Stengel 1fach, 2—5" hoch; unterste Blätter $^1/_2$—1 $^1/_2$" lang und bis $^1/_2$" breit. an $^1/_2$—2" langen Stielen; Stengelblätter kleiner werdend; Köpfchen auf 4—8''' langen Stielen nickend, 7—8''' lang, kommen jedoch auch kleiner vor; Hülle kaum über 3''' lang; Strahlblumen 6'''. Scheibenblumen 4—5''' lang, gelb. — Von dieser Art finden sich Uebergänge zu *S. incanus* und zu *S. uniflorus*; sie ist die lichtsuchende Form mit eingeschnittenen, weniger filzigen Blättern.

Auf den höheren Urgebirgsalpen Süddeutschlands, in der Nähe der Gletscher. 00j. Jul. Aug.

16. *S. uniflorus Allion.* Einköpfiges K. Graufilzig; Stengel aufsteigend oder aufrecht; untere Blätter in den Blattstiel verschmälert, länglich, stumpf, ganzrandig, sägezähnig oder eingeschnitten ungleichsägezähnig, die stengelständigen sitzend, lanzettlinealisch, ganzrandig oder mit einigen Sägezähnen; Köpfchen 1—3, in 1köpfigen Cymen, langgestielt; Hülle filzig; Hüllblättchen spitz, unter dem Filze der Spitze brandig; Deckblättchen wenige, ungefähr halb so lang als die Hülle; Strahl abstehend; Früchtchen verlängert, weichhaarig; Pappus kürzer als die Scheibenblümchen. — Rasenförmig; Stengel 1—3" hoch, meist 1köpfig, aber auch 2—3köpfig; Blätter kaum über 1" lang; Köpfchen im Verhältnisse zur Pflanze gross, fast 1" im Durchmesser; Hülle 3''' lang; Strahlblumen 7—13, breitelliptisch, goldgelb. — Diese Art kann als verkümmerte Form sonniger Hochalpenabhänge von *S. incanus L.* angesehen werden.

Auf den höchsten Alpen des Wallis in der Schweiz, dürfte sich jedoch auch auf den Urgebirgsalpen Südtyrols auffinden lassen. 00j. Jul. — Septbr.

δ. Sippe des *Senecio alpinus Scop.* Ausdauernde, hochwüchsige Kräuter, mit herzförmigen, gestielten und am Blattstiele geöhrten Blättern, dichotomischer Verästelung, glockigen Hüllen, abstehendem, langem Strahl der Köpfchen.

17. *S. alpinus Scop.* Alpen-K. Stengel fast kahl, aufrecht, kantig, 1fach, oben doldentraubigästig; Blätter alle gestielt, mit am Grunde geöhrtem, sonst nacktem oder mit einzelnen, sehr kleinen Läppchen besetztem Blattstiele und aus herzförmigem Grunde eiförmiger, nach unten doppelt-, gegen die Spitze 1fach sägezähniger, oberseits kahler, unterseits spinnwebiger Blattscheibe; oberste Blätter lanzettförmig; Köpfchen nickend, in einer lockeren Doldentraube, langgestielt, mit schuppigem Stiele; Hülle sehr kurzglockig; Hüllblättchen 00, lanzettlinealisch, zugespitzt, auf dem Rücken gekielt, am Rande häutig; Deckblättchen wenige, vorzüglich an den Blüthenstiel hinabgerückt; Strahl abstehend; Schliessfrüchtchen kahl; Pappus kürzer als die Scheibenblümchen. — Stengel 1—3' hoch; Blätter 1—5" lang, $^3/_4$—3 $^1/_4$" breit, unterseits mehr oder weniger spinnwebigfilzig; Blüthenstand höchst mannigfaltig in Bezug auf die Verästelung der Astachse: im allgemeinen ein *Corymbus*, aber die einzelnen Cymen der Aeste bald 1köpfig, bald gabelig 2köpfig, bald skorpioidisch mehrköpfig; Blüthenköpfchen bis fast über 1" breit; Hülle 4''' lang; Köpfchenstiele 1—3" lang; Hülle kahl oder streifigflockig; Blumen goldgelb; Strahlen 12—15, flach. *Cineraria alpina L.* Varirt:

a) *S. cordifolius Rchb.* Blattstiele ohne Läppchen: *Sen. cordatus Koch.*

b) *S. auriculatus* Rchb. Blattstiele mit Läppchen: *S. subalpinus* Koch.

Auf Alpen und Voralpen in Süddeutschland, und auf der mährischen Seite des Riesengebirges. 00j. Jul. Aug.

ε. Sippe des *Senecio sarracenicus* L. Ausdauernde, hochstengelige, in Heerden vorkommende Kräuter, mit doldentraubigem, meist reichköpfigem Blüthenstande, mit strahlenden, am Grunde von Deckblättchen umgebenen Köpfchen, und mit ungetheilten, lanzettförmigen bis linealischen, meist feinsägezähnigen Blättern *).

18. *S. paludosus* L. Sumpf-K. Spinnwebigwollig verkahlend; Stengel aufrecht, steif, gestreift, oben meist 1fach doldentraubig; Blätter sitzend, halbumfassend, aufrecht, fast am Stengel anliegend, verlängert lanzettförmig, langzugespitzt, klein- und scharfsägezähnig, oberseits fast kahl, unterseits spinnwebigwollig; Köpfchen langgestielt, am Grunde und am Blüthenstiele mit vielen linealischen Deckblättchen, wovon die obersten die halbe Länge der Hülle erreichen; Hülle fast kahl, kurzglockig; Hüllblättchen lanzettlinealisch, an der Spitze gebartet und brandig, am Rande wenighäutig; Strahlblumen abstehend, lineallänglich, noch einmal so lang als die Scheibenblumen; Früchtchen weichhaarig; Pappus so lang als die Scheibenblumen. — Durch die aufrechten, sitzenden Blätter ausgezeichnet. Stengel aufrecht, steif, flüchtigwollig, oben ästig, 3—6' hoch; Blätter bis 6'' lang und höchstens bis 10''' breit, nach oben immer kleiner werdend, an kleinen Exemplaren kleiner, schmalen Weidenblättern sehr ähnlich; Blüthenköpfchen 4—00, einzeln auf den 2—3'' langen, blattlosen, aufrechtabstehenden Aesten, aufrecht, über 1'' im Durchmesser habend; Hülle 4—5''' lang; Blumen goldgelb; Strahlblumen 12—20; Pappus gelblich, endlich fuchsig.

An Flussufern, Teichrändern unter dem Schilfrohre. 00j. Juli. August.

19. *S. saracënicus* L. Heidnisch Wundkraut. Kahl; Wurzel kriechend; Stengel aufrecht, am Grunde walzenförmig, nach oben gefurcht, bis zu den doldentraubigen Blüthenästen reich- und grossblätterig; Blätter länglich- oder verlängert- bis lineallanzettförmig, langzugespitzt, fast lederartig, kahl, ungleich- bis doppelt-spitzsägezähnig, mit verdicktem, vorwärtsgekrümmtem Spitzchen der Sägezähne, am Grunde ungezahnt keilförmig zulaufend, die unteren entfernt, sehr kurzgestielt, der Stiel breitaufsitzend und mit der Blattsubstanz geflügelt, die oberen mit breiter Basis sitzend, genähert; Doldentrauben gipfelständig und aus den obersten Blattwinkeln, aufrechtabstehend mit lineallanzettförmigen Deckblättern am Grunde und linealpfriemlichen an der Spitze der kurzhaarigen oder kahlen Blüthenstiele; Köpfchen zahlreich, aufrecht, fast gedrängt, zur Fruchtzeit entfernt; Hüllen kreiselförmig, fast walzenförmig, so lang als breit; Hüllblättchen linealisch, zugespitzt, am Rande häutig, an der Spitze etwas gebartet und unter ihr brandig, auf dem Rücken kahl oder weichhaarig; Strahlblumen 5—8, meist 7—8, abstehend, endlich zurückgerollt; Früchtchen länglich walzenförmig,

*) Die Arten dieser Sippe, welche Linne nicht in entsprechenden Exemplaren vorlagen, sind durch die Verwechselung der Namen und der Pflanzen mit einem gräulichen, immer dichter werdenden Nebel umhüllet, obschon die Natur von der Sonne hell erleuchtet ist. Eine kritische Monographie thut Noth. Vor allem muss man die Zahl der Zungenblümchen aus dem Character lassen.

gestreift, kahl; Pappus fast länger als die Scheibenblumen, gelblichweiss. — Wurzel weitkriechend; Pflanzen truppweise beisammen; Stengel 3—6' hoch; Blätter unten in $^2/_5$, oben oft in $^3/_8$ Stellung, eigentlich alle sitzend, denn die Blattsubstanz gelangt bis zum Stengel und fügt sich an ihn deutlich an, so dass die Blätter bald 1fach sitzend, bald selbst beinahe halbumfassend erscheinen und dies bei Stengeln ein und derselben Pflanzentruppe; sie werden bis 5" lang und $1^1/_2$" breit; ich habe sie bei vielen hunderten von lebenden Pflanzen nie eilanzettförmig, sondern nur lanzettförmig und verlängertlanzettförmig, unterseits nackt, oberseits hellgrün und stets kahl, lederartig, fast glänzend und zwischen den Sägezähnen feinstacheliggewimpert gesehen. Die Blätter werden gegen den Blüthenstand wenig kleiner, gewöhnlich ist das Mutterblatt des ersten Blüthenastes noch sehr gross, manchmal selbst noch das des 2ten und 3ten Astes, nachher aber werden sie plötzlich sehr klein und erscheinen als Deckblättchen an dem Grunde der oberen Blüthenäste und an den Verzweigungen der Aeste. Diese Aeste, so wie die Zweige, welche die Blüthenköpfchen tragen, nebst den Deckblättchen und Hüllblättchen, sind bald völlig kahl, bald kurzweichhaarig; der Hüllblättchen sind 12 — 15, der Deckblättchen 2 — 5; diese stehen aber nicht im Wirtel, sondern sind auseinandergerückt und die obersten erreichen fast die Länge der Hülle; ich fand sie immer feingewimpert. Die Hülle verkehrtkegelförmig, 3—4''' lang; Pappus und die 15—30 Scheibenblümchen fast $^1/_2$" lang; der Strahlblumen 6—8, verkehrtlänglich, beide hellgelb. Pappus schmutzigweiss vergelbend; Fruchtboden fast eben. — Vergleiche ich meine, nach dem Leben an zahlreichen Exemplaren der am Mainufer wachsenden Pflanzen entworfene Beschreibung mit den von Reichenbach ausgegebenen Dresdener Exemplarien, mit Fränkischen Exemplarien, so finde ich vollkommene Uebereinstimmung, eben so mit Koch's und Decandolle's Diagnosen; dagegen beschreiben die nordischen Botaniker die Blüthenstiele kahl und den Pappus halb so lang als die Blumenröhre, die Blätter auf beiden Flächen hellgrün; einige fodern 5 Deckblättchen (Aussenkelch), ungefähr so lang als die Hülle; andere halb so lang, als diese, in Wahrheit ist die Länge und Zahl dieser locker ansteigenden Deckblättchen von keinem Bestande.

An Ufern der Ströme, besonders des Rheins, der Donau und Elbe, Oder etc. Auch an Fluss- und Bachufern dieser Stromgebiete, so wie in Voralpen. 00j. Jun. — Aug.

20. S. *nemorensis* L. Hain-K. Wurzel kriechend; Stengel aufrecht, gefurchtgestreift, fast kahl, oben doldentraubig; Blätter häutig, elliptischlanzettförmig, beiderseits zugespitzt, die unteren in den kürzeren oder längeren Blattstiel zulaufend und denselben mit einem schmalen Hautrande begleitend, daher gleichsam gestielt erscheinend, die oberen sitzend: alle oberseits kaum, unterseits besonders an den Rippen von kurzen, gegliederten oder selbst drüsentragenden Härchen graulich, am Rande ungleich-, mehr oder weniger feinsägezähnig, die Sägezähne mit verdickter, gerade vorgestreckter Spitze und zwischen denselben mit kurzen, steifen Borstchen gewimpert, unter der Spitze und an der Basis ganzrandig; Doldentrauben gipfel- und blattwinkelständig, beblättert oder blos von oft entgegengesetzten, lineallanzettförmigen, gewimperten Deckblättchen begleitet, reichköpfig; die Blüthenstiele und Hüllen kleindrüsigschärflich: die wenigen Deckblättchen unter den Köpfchen von kurzen Drüsenhärchen gewimpert, fast so lang als die Hülle; die Köpfchen aufrecht; Hüllen walzenförmig glockig, noch einmal so

lang als breit; Hüllblättchen linealisch, kurzzugespitzt, gestreift, etwas weichhaarig, an der Spitze gebartet und dort brandig oder nicht brandig; Strahlblumen 5—8, abstehend; Früchtchen kahl; Pappus fast so lang als die Scheibenblumen, schmutzigweiss, endlich gelblich. — Wurzel kriechend oder blos kurze Ausläufer treibend; Stengel 2—5′ hoch, doch meist zwischen 2 und 4′ Höhe haltend und daher kleiner erscheinend, als der meist mannshohe *S. saracenicus*, von dem sich der *nemorensis* nur durch die breiteren, gleichsam eiförmigen, am Grunde rascher in den Stiel zusammengezogenen und unterseits behaarten Blätter, die geraden, nicht vorwärts gekrümmten Spitzen der Sägezähne, und die mehr walzenförmigen Hüllen unterscheidet. Alle übrigen Merkmale sind unbeständig und kommen auch bei *S. saracenicus* vor. Ich habe hier den *S. nemorensis* von Koch, von Rchb., den *Senec. Fuchsii Gmel.* (*ovatus Willd.*), dann den *S. Jacquinianus Rchb.* unter dem ursprünglichen *S. nemorensis L.* vereiniget und zwar nach Erkenntniss der Unbeständigkeit der Formen, welche freilich in einzelnen ausgezeichneten Exemplaren zur Bildung neuer Arten gar sehr einladen. Ich werde sie hier näher bezeichnen, damit auch Anfänger sich ein Urtheil bilden und geübteren Botanikern ihre Funde zu möglicher Förderung dieser sehr strittigen Arten mittheilen.

a) *S. Jacquinianus Rchb.* Die oberen Blätter vollkommen mit breiter Basis sitzend, und selbst die Mutterblätter der ersten 5—7 Blüthenäste noch bis 5″ lang und bis 2″ breit, die Deckblättchen am Grunde der Zweige noch lanzettförmig und feingesägt; Hülle 9—10blätterig; Scheibenblümchen um 20, Strahlen 4—5. — *S. nemorensis Jacq. S. frondosus Tausch.* Südliche, dickstengelige, blattreiche, üppige Form des *S. nemorensis;* die Oestreicher, besonders die Krainer und Steyerer Pflanzen verbreiten einen lieblichen Kamillengeruch. — Ich habe dieselbe Form aus den Maingegenden vor mir, welche mit den Wiener und Schlesischen genau übereinstimmt, aber von demselben Standorte nahm ich auch Stöcke mit fast lederartigen und mit den obersten mehr gestielten Blättern, und selbst solche auf, deren Doldentrauben nicht beblättert waren.

b) *S. octoglossus DC.* Die oberen Blätter merklich kleiner werdend, völlig von der lederigen Beschaffenheit und der Anfügung an den Stengel wie bei *S. saracenicus*, aber von der Gestalt des *nemorensis* und unterseits etwas behaart und die Spitze der Sägezähne auch gerade; die Blüthenäste fast wirtelig genähert; Hülle 10—12blätterig; Scheibenblümchen 12—20, Strahlblümchen 6—8. — Dies die 8züngige an *S. saracenicus* hinstreifende Form, welche im Norden mit 3—5′ hohem Stengel, weniger beblätterter, wenig ästiger Doldentraube, 2—3köpfigen Blüthenästen, in Mittel- und Süddeutschland 2—3′ hohem Stengel, mit reichästiger, beblätterter Doldentraube und 10—20köpfigen Blüthenästen vorkommt und lange Zeit litigos war. (Vergl. Dr. Ekart über *S. nemorensis* in der bot. Zeit. 1840. I. p. 343). Die Bannatische Pflanze, welche Reichenbach als seinen *S. nemorensis* 1841 ausgab, und wovon ich ein Exemplar vor mir habe, zeigt nur 5 Strahlblumen, ziemlich deutlich gestielte Blätter und eine blattarme Doldentraube: diese neigt mehr zu *S. Fuchsii Gmel.*, die Sächsische und Thüringische Pflanze (Sondershausen) dagegen mehr zu *S. saracenicus* hin. Durch die Gewissheit, dass der *S. octoglossus DC.* (*nemorensis Rchb.*) auch mit 5 Strahlblumen vorkommt, scheint es ausser Zweifel, dass die nach der Zahl der Strahlblumen gebildeten Arten unsicher sind.

c) *S. Fuchsii Gmel.* Der Stengel oben deutlich hin- und hergebogen; die Blätter ausgezeichnet lanzettförmig, beiderseits langzugespitzt, fast rhomboidisch, und alle (wegen der sehr schmalen Flügel des Stiels) ziemlich deutlich gestielt, auf der Unterseite fast ganz kahl; die Blätter nach oben kleiner werdend, aber die ersten 1—5 Blüthenäste immer noch als wahre Stengelblätter stützend; die Blüthenäste, Zweige, Deckblättchen und Hüllen fast kahl oder mit wenigen kurzen, steifen Härchen besetzt; Hülle 8—9blätterig; Scheibenblümchen 6—15, Strahlblümchen 5—6. — Der Pappus wird von Decandolle als kürzer wie die Scheibenblümchen angegeben, allein häufig ist er so lang als diese. Der *S. Fuchsii Gmel.* ist die schmalblätterige Form des *S. nemorensis L.* Die Gestalt, d. h. Verästelung der Doldentrauben, ist sehr vielen Abänderungen unterworfen: meine Fränkischen Exemplare zeigen an den äusseren Blüthenästen 3 Köpfchen, wovon das mittlere kürzer gestielt, die Pfälzischen an denselben Aesten 5 und mehr Köpfchen, eben so die Salzburger Pflanzen; bald sind die Aeste sehr verlängert, fast nackt (blattlos), bald sind sie kürzer und an den unteren Verzweigungen noch beblättert, bald wechseln an ihnen die Stielchen ab, bald sind sie in eine Dolde zusammengezogen und von den Deckblättchen, wie mit einer wirteligen Doldenhülle, umgeben. (Letzteres sah ich in der Gegend von Reichenhall bei Salzburg). Varirt selbst wieder mit unteren eilanzettförmigen und oberen länglichlanzettförmigen Blättern (*S. ovatus Willd.*), und mit unteren rautenlanzettförmigen und oberen feingesägten, verlängert lanzettförmigen Blättern (*S. angustifolius Spenn.*).

In Gebirgswäldern, an Abhängen, hier und da. 00j. Jul. Aug.

21. *S. Doria L.* Hohes K. Wurzel ästig, nicht auslaufend; Stengel aufrecht, gestreift, kahl, nach oben doldentraubig verästelt; Blätter dicklich, kahl, meergrün, kleinsägezähnig oder fast ganzrandig, die untersten kurzgestielt, eilänglich, die stengelständigen sitzend, halbumfassend, fast etwas am Stengel herablaufend, länglichlanzettförmig, gegen die Doldentraube hin immer kleiner werdend, die Stützblätter der Blüthenäste am Grunde herzförmig, langzugespitzt; Doldentraube zusammengesetzt, locker; Hüllen kreiselförmig; Deckblättchen der Köpfchen linealpfriemförmig, locker, sehr kurz, nebst den Hüllblättchen weichhaarig; Strahl abstehend; Früchtchen fast kahl; Pappus von der Länge der Scheibenblümchen. — Stengel aufrecht, glänzend, 3—6′ hoch; Blätter lederartigdicklich, beiderseits graugrün, etwas fettig anzufühlen; Doldentrauben reichköpfig, nicht beblättert; Blumen goldgelb; Strahlblumen 5—6.

Auf nassen Stellen an Hecken, in Wäldern, in Gebirgsgegenden, in Oesterreich, Franken, hier und da, sehr selten. 00j. Jul. Aug.

22. *S. Cacaliaster Lamk.* Pestwurzartiges K. Wurzel kriechend; Stengel aufrecht, gestreiftkantig, kahl, bis hinauf zu den ersten Aesten beblättert; Blätter beiderseits etwas weichhaarig, die unteren elliptisch lanzettförmig, halbumfassend und am Stengel wenig herablaufend, die oberen lanzettförmig bis lineallanzettförmig, sitzend, alle langzugespitzt, am Rande ungleichsägezähnig, die Spitze der Sägezähne verdickt und gerade, zwischen den Zähnen feingewimpert; Blüthenäste in den Winkeln der obersten kleineren Blätter verlängert, fast nackt, doldentraubig, zusammen eine reichköpfige, fast rispige, zusammengesetzte Doldentraube bildend; Köpfchen aufrecht, am Grunde von wenigen linealpfriemlichen, lockeren, langen Deckblättchen begleitet, welche nebst den Blüthenstielen und walzenförmigen, noch einmal so langen als breiten Hüllen mit kleinen Drüsenhärchen besetzt sind; Hüllblättchen linealisch, kurzgespitzt,

an der Spitze purpurbraun; **Strahlblumen fehlend** oder sind sehr kurz; Früchtchen kahl, gestreift; Pappus endlich so lang als die Scheibenblumen, weiss. — Stengel 3—6′ hoch, dicht beblättert, im Ganzen dem *S. nemorensis* und zwar dem *octoglossus* und *Jacquinianus* sehr ähnlich, unterscheidet sich aber zur Blüthezeit leicht durch den kurzen oder fehlenden Strahl und die weissen, endlich bleichgelben Blumen, in der Frucht durch die mit Drüsenhärchen reichbesetzten Blüthenstiele, Deckblättchen und Hüllen leicht. *Senecio croaticus W. et Kit.*

Auf den Radstadter Tauern und in Südtyrol in der Waldregion der Alpen. 00j. Jul. Aug.

ζ. **Sippe des** *S. Doronicum L.* Ausdauernde Kräuter mit ganzen, weniggezahnten Blättern, 1 oder wenigen, langgestielten Köpfchen mit flachen Strahlen und am Grunde von wenigen Deckblättchen begleitet, dann mit kahlen Früchtchen; goldgelbe Blumen.

23. *S. Dŏrŏnĭcum L.* **Gebirgs-K.** Wurzelstock schief, dick; Stengel aufrecht, 1fach, 1—8köpfig, nebst den Blättern flockig, verkahlend; Blätter ungetheilt, dicklich, gezahnt, mit verdickter, gerade abstehender Zahnspitze: die wurzelständigen gestielt, eiförmig, stumpf, die unteren stengelständigen länglich, fast rhomboidisch lanzettförmig, in den umfassenden Stiel herablaufend, nebst den folgenden, schnell kleiner werdenden, lanzettförmigen oder linealischen Stengelblättern spitzig, die obersten Blätter schuppenförmig; Köpfchen reichblüthig; Hülle 00blätterig, weitglockig, kahl; Hüllblättchen lineallanzettförmig, langzugespitzt, an der Spitze nicht brandig; die Deckblättchen so lang als die Hülle; Früchtchen kahl, gestreift; Pappus weiss, von der Länge der Scheibenblümchen; Strahlblumen 00, abstehend. — Stengel aufrecht, zottig, 1fach, 6—18″ hoch, oben wegen der schuppenförmigen Blätter fast nackt; untere Blätter bis 5″ lang, 1—1½″ breit; Blüthenköpfchen gross, mit den Strahlen fast 2″ breit; Blumen der Scheiben sehr zahlreich, des Strahls 12—16, pomeranzengelb; Hülle 4—6‴ lang, kahl. *Solidago Doronicum L.* Varirt vielfach: a) *glabrescens*: fast völlig kahl, 1—3köpfig, mit klein gezahnten Blättern; b) *polycephalus DC.*: etwas flockig, 3—8köpfig, mit grobgezahnten Blättern. Fette Form. (*Sen. Apenninus Tausch.*, *orientalis Ten.*); c) *rotundifolius Lapeyr.*: untere Blätter rundlicheiförmig, Stengel wenigköpfig; d) *tomentosus Lap.*: wolliggrau, wenigköpfig.

Auf Alpen und Voralpen in Süddeutschland. 00j. Jul. Aug.

24. *S. arachnoĭdēus Sieb.* **Wolliges K.** Flockig wollig; Stengel aufrecht, 1fach, 1köpfig; Blätter ungleichgezahnt, die unteren eiförmig, gestielt, die oberen sitzend, lanzettförmig; Hüllen und Blüthenstiel wollig, mit wenigen Deckblättchen; Zungenblümchen 15—30; Schliessfrüchtchen kahl; Pappus von der Länge der Scheibenblümchen. — Von *S. Doronicum* in Wahrheit nur durch die wollige Hülle, die zahlreicheren und grösseren, gelben, nicht goldgelben Strahlblumen, den 1—3′ hohen, stets 1köpfigen Stengel unterschieden. *Sen. Scopolii Hoppe. Sen. lanatus Scop. non Linn. Cineraria arachnoidea Rchb.*

Auf Voralpen in Südkrain. 00j. Jul. Aug.

η. **Aschenpflanzenähnliche** (*Tephroserides DC.*) *Cinerariaeformes.* **Hülle** 00blätterig **ohne Deckblättchen** (Kelchlein) am Grunde. Köpfchen mit 15—20 Strahlblumen, selten ohne solche.

Früchtchen kahl oder weichhaarig, gleichmässig 00rippig. — Kräuter mit 1fachem Stengel, oben doldenartig oder 1fach traubigästig. Strahlblumen gelb oder orangeroth. Pappus weiss. — *Cineraria L.*

25. *S. crispus (L.).* Krauses K. Stengel aufrecht, einfach; Blätter sägezähnig, etwas spinnwebigwollig, die Wurzelblätter gestielt, eiherzförmig; Blattstiel breitgeflügelt, gezahnt: untere Stengelblätter spatelförmig, obere sitzend, lanzettförmig; Doldentraube 1fach, meist ganzrandig; Hülle ohne Deckblättchen; Hüllblättchen an der Spitze brandig; Früchtchen kahl; Pappus fast so lang als die Scheibenblümchen; Strahlblumen zahlreich, abstehend. — Stengel 1 — 2' hoch; Blätter wogig, oft krauss; Blumen dotter- oder safrangelb. *Cineraria crispa L. fil.* Varirt:

a) *S. crispatus DC.* Krauses K. Blätter gezähnelt, kraus; Hüllblättchen 15 — 18; Strahlblumen 15 — 16; Blüthenstiele verlängert; Pappus schneeweiss. — Hoch, dick, saftig.
b) *S. rivularis DC.* Fast kahl; obere Blätter und Blattstiele wenig gezahnt, nicht kraus; Doldentraube gegen 20köpfig; Hüllblättchen und Strahlen gegen 20. — *Cineraria rivularis W. et Kit.*
c) *S. Schkuhrii DC.* Fast kahl; untere Blätter eispatelförmig; Stengelblätter verkehrtlänglich, fast gleichgezahnt; Doldentraube 5 — 6köpfig, langästig; Hülle gegen 10blätterig. — *Cineraria Schkuhrii Rchb.*
d) *S. Sudeticus DC.* Untere Blätter eiförmig, stumpf; Stengelblätter gezahnt oder ganzrandig; Doldentraube gegen 6köpfig; Hüllschuppen oberhalb rothbraun; Strahlblumen 10 — 12.
e) *S. crocëus DC.* Blätter glänzend; Hülle zottig, oben brandig; Strahlen gegen 12. Blumen safrangelb.

Auf Alpen und Voralpen in Süddeutschland, dann in dem Riesen- und Erzgebirge. 00j. Jun. Jul.

26. *S. alpestris DC.* Alpen-K. Stengel 1fach; Blätter kurzrauhhaarig oder ein wenig wollig, gezahnt; die wurzelständigen gestielt, herzeiförmig; die unteren Stengelblätter eiförmig in einen breiten Stiel verschmälert, die obersten lanzettförmig, mit keilförmiger Basis; Doldentraube 1fach, gegen 5köpfig, mit nackten Stielen; Hülle ohne Deckblättchen; Früchtchen schwachkurzborstig oder kahl; Pappus kürzer als die Scheibenblümchen. — Mehr oder weniger behaart mit gegliederten Haaren; Stengel 1 — 2' hoch, schlank; Wurzelblätter grobgezahnt; Hüllblättchen oben lang und feinzugespitzt, ganz grün oder rothbrandig; Blume gelb. *Cinerar. alpestris Hoppe.* Varirt mit behaarten und mehr weniger kahlen Früchtchen; dann

a) *integrifolius:* die unteren Stengelblätter eispatelförmig, wie die ganze Pflanze grün.
b) *crassifolius:* die unteren Stengelblätter eilänglich, scharfhaarig. Hülle wollig, wie der obere Theil des Stengels.

An Waldrändern in den österreichischen Alpen, in Kärnthen, Steyermark, Krain. 00j. Jun. Jul.

27. *S. pratensis DC.* Wiesen-K. Etwas spinnwebigwollig; Stengel 1fach, gerade, gestreift; die wurzelständigen Blätter langgestielt, ausgeschweift gezähnelt, längliche iförmig, in den Blattstiel verlaufend; die unteren stengelständigen länglich, am Grunde verschmälert; die oberen sitzend, verkehrtlanzettförmig; Doldentraube 1fach, gegen 8köpfig, mit nackten Stielen; Hülle ohne oder mit wenigen

Deckblättchen; Hüllblättchen brandig; Früchtchen kahl; Pappus fast so lang als die Scheibenblümchen. — Stengel gegen 2' hoch, unten kahl, oben wollig, wie alle dieser Abtheilung einander sehr ähnlich und nur durch wenige subtile Merkmale unterschieden. Blüthenköpfe 4—10, oft ohne Strahlblumen (*C. capitata Hoppe*); Strahlblümchen, wenn sie vorhanden sind, gegen 12. *Cinerar. pratensis Hoppe.*

Auf Wiesen der Voralpen im Salzburgischen. 00j. Jun. Jul.

28. *S. papposus Less.* Langfederiges K. Stengel aufrecht, 1fach, gestreift, oben nebst den Blüthenstielen spinnwebigflockig; Blätter mehr oder weniger stark geschweiftgezahnt: die wurzelständigen eiförmig, am Grunde plötzlich zusammengezogen und den Blattstiel beflügelnd; die unteren Stengelblätter länglichlanzettförmig, halbumfassend; die obersten lanzettlinealisch; Doldentraube einfach, mit nackten Stielen, 5—8köpfig; Hülle ohne Deckblättchen; Hüllblättchen kaum an der Spitze brandig; Früchtchen kahl; Pappus so lang als die Scheibenblümchen. — Stengel 1—2' hoch, oben fast doldig; Blätter bis 5" lang; Hülle grün, etwas flockig, an der langen Spitze höchstens etwas gefärbt; Strahlen 15—20, linealisch, ½" lang.

In Böhmen, in Kärnthen (am Loibl in Bodenthal). 00j. Juni. Juli.

29. *S. campestris DC.* Feld-K. Spinnwebigfilzig oder verkahlend; Stengel aufrecht, 1fach, walzenförmig; Blätter fast glatt, wollig: die wurzelständigen eiförmig oder länglichspatelförmig, in den Blattstiel verschmälert, ganzrandig oder etwas gekerbt; die unteren stengelständigen länglich, am Grunde verschmälert; die obersten lanzettförmig; Doldentraube 1fach, 3—10köpfig mit deckblattlosen Stielen; Hüllblättchen kahl, grün, am Grunde wollig, an der Spitze kaum brandig; Früchtchen weichhaarig; Pappus fast so lang als die Scheibenblümchen. — Sehr veränderlich. Blätter spinnwebig; Stengel 9—14" hoch, 1—vielköpfig; Blumen gelb; Strahlblumen 9—12, lang, 3zahnig. *Cineraria campestr. Retz.* Varirt:

a) *humilis DC.* Blätter ganzrandig: die wurzelständigen verkehrteiförmig, kurzgestielt; Doldentraube gedrängt, 1—5köpfig, mit Stielen, die kaum länger sind, als die Köpfchen.

b) *lanceolatus (Lamk.).* Blätter fast ganzrandig, zottig: die untersten eilänglich, länger gestielt; Doldentraube locker, 3—10köpfig, mit längeren Stielen.

Auf Wald- und Bergwiesen in Thüringen, Böhmen, Niederösterreich, Südkrain. Kalkliebend. 00j. Jun. Jul.

30. *S. aurantiacus DC.* Pommeranzenköpfiges K. Fast kahl oder graufilzig; Stengel aufrecht, gestreift, 1fach; Wurzelblätter eiförmig, stumpf, in den Blattstiel verlaufend, ganzrandig oder weniggekerbt; die stengelständigen sitzend, länglich, unten verschmälert; die obersten lanzettförmig bis linealisch; Doldentraube 1fach, 3—8köpfig; Blüthenstiele ohne Deckblättchen an der Spitze; Hüllblättchen brandig; Früchtchen weichhaarig; Pappus fast so lang als das Scheibenblümchen. — Stengel oben fast blattlos, 9—18" hoch; Blätter selten über 2" lang; Hüllblättchen lanzettförmig, purpurbraun, am Grunde filzig, 4—6''' lang; Blumen orangeroth. *Cineraria aurantiaca Hoppe.* Varirt:

a) *glabratus (Rchb.).* Untere Blätter häutig, fast kahl; Doldentraube wenigköpfig; Köpfchen strahlend, kürzer als die Stielchen.

b) *flosculosus* (*Rchb.*). Graufilzig: untere Blätter verkehrtlänglich; Doldentraube wenigköpfig, die Stielchen kürzer als die Köpfchen.

c) *capitatus* (*DC.*). Blätter gekerbt, runzelig, oberseits schärflich, unterseits wollig; Doldentraube zusammengezogen, ohne Strahlblumen. *Cineraria capitata Wahlbrg.*

Auf Voralpenwiesen in Krain, Kärnthen (Loibl). 00j. Jun. Jul.

31. S. *spatulaefolius DC.* Spatelblätteriges K. Wollig-flockig; Stengel aufrecht, gestreift, 1fach; Blätter: die wurzelständigen breit- und ziemlich langgestielt, eiförmig, gezahntgekerbt; die unteren stengelständigen sitzend, eispatelförmig, ganzrandig oder geschweiftgezahnt; die oberen lanzettförmig; Doldentraube 1fach, 5—00köpfig; Blüthenstiele mehrmals länger als die Köpfchen; Köpfchen am Grunde ohne Deckblättchen; Hüllblättchen wollig, an der Spitze brandig; Früchtchen weichhaarig; Pappus so lang als die Scheibenblümchen. — Der Ueberzug wechselt, ebenso die Grösse und Menge der Blattzähne; Stengel 1—2′ hoch; Wurzelblätter 1—2″ lang, an 1—5″ langen Stielen; Hülle 4‴ lang; Strahlblumen bis 9‴ lang, länglichlinealisch, wie die Scheibenblumen gelb. *Cineraria spatulaefol. Gmel.*

Auf grasigen Anhöhen in Gebirgswäldern, Haiden, besonders auf Kalkboden, in Bayern, Schwaben (Allgäu), dann auf dem ganzen Zuge des Jura- und Muschelkalkgebirges in Franken, Württemberg, Baden, Elsass, Pfalz etc. 00j. Jun. Jul.

32. S. *brachychaetus DC.* Langblätteriges K. Spinnwebig-flockig; Stengel aufrecht, gestreift, 1fach; Blätter geschweiftgezahnt: die wurzelständigen langgestielt, länglich, eiförmig, in den geflügelten Blattstiel verschmälert; die stengelständigen verlängertlanzettförmig, die unteren gestielt, die obersten linealisch, sitzend, meist ganzrandig; Doldentraube einfach, 5—10köpfig; Blüthenstiele kaum länger als das deckblattlose Köpfchen; Hüllblättchen lanzettlinealisch, grün; Früchtchen weichhaarig; Pappus kaum viel kürzer, als die Röhre der Scheibenblümchen. — Stengel 1—3′ lang; Wurzelblätter bis 5″ lang, $1\frac{1}{2}$″ breit, an eben so langen geflügelten Stielen; Stengelblätter meist kleiner, die unteren gestielt; Hülle glockig, 4‴ lang, zottig; Strahlblumen 10—12 oder 0. Blumen gelb. Die obersten Köpfchen zur Blüthezeit fast sitzend, nachher aber sich etwas verlängernd. *Cineraria longifolia Jacq.*

Auf Alpenwiesen in Oesterreich, Kärnthen, Tyrol. 00j. Juni. Juli.

9. *Heloseris Rchb.* Hülle: ohne Deckblättchen (Kelchlein) am Grunde, an der Spitze nicht brandig, 00blätterig. Strahlblumen gegen 20. Schliessfrüchtchen kahl, 00rippig: die Rippen ungleich, schmal, vorspringend. Pappus 00borstig. — Blumen blassgelb.

33. S. *palustris DC.* Torf-K. Stengel aufrecht, kantig, 1fach oder ästig, zottig; die untersten Blätter breitlanzettförmig, in den Blattstiel verlaufend, buchtiggezahnt; die oberen sitzend halbumfassend, lineallanzettförmig, weitschweifigsägezähnig oder ganzrandig; Doldentrauben an der Spitze des Stengels und der Aeste 3theilig, der Seitenzweige absteigend dichotomisch; Köpfchen am Grunde ohne Deckblättchen; Hülle 00blätterig, glockig; Hüllblättchen linealisch, spitz, randhäutig, grün, an der Spitze nicht brandig; Früchtchen kahl, ungleich-10rippig; Pappus zur Blüthezeit kürzer, zur Frucht-

reife aber um die Hälfte länger als sein Blümchen. — Stengel oben ästig, gliederhaarigklebrig, ½—3′ hoch, hohl; Blätter hellgrün, die unteren 2—4″ lang, 5—10‴ breit; Köpfchen ¾″ breit, aufrecht, mit einem Blättchen gestützt; Hülle zottig; Strahlblümchen 20—30, kurz, lanzettförmig, schwefelgelb. *Cineraria palustris L.*

Auf sumpfigen Stellen, auf Torfwiesen, in verlassenen Torfgruben, hier und da, besonders aber in Norddeutschland und Schlesien. ⚇. Jul. Aug.

XLIV. *HOPPĚA. Rchb.* Hoppea. Köpfchen walzenförmig, OOblüthig, strahlend. Blüthen der Scheibe Zwitter, des Strahls weiblich. Hülle glockig, fast 1reihig. Hüllblättchen linealisch, gleichlang. Blüthenboden nackt, flach, warzig, vertieftpunktirt. Scheibenblümchen röhrig; Strahlblümchen 1—2lippig, mit freien, leeren Antheren. Griffel der Scheibenblüthen 2schenkelig: die Schenkel stumpf, beiderseits mit tiefherabsteigenden Reihen von weichen Haaren besetzt und an der Spitze einen kurzen Kegel tragend. Früchtchen ungeschnabelt, walzenförmig, gefurcht, ungeflügelt, nicht gewimpert. Pappus gleichförmig mehrreihig, haarförmig. — Kräuter, den *Cinerarien* in der Blüthe, den *Tussilaginen* in den Blättern ähnlich, mit abwechselnden Blättern und langgestielten Köpfchen mit gelben Blumen.

1. *H. sibīrĭca Rchb.* Sibirische H. Kahl oder behaart; Stengel aufrecht, gefurcht, kahl, 1—3′ hoch; Blätter langgestielt, spiessförmig-herzförmig, gezahnt: Blattstiele der Wurzelblätter halbrund, frei, der Stengelblätter einscheidend; die Blüthenköpfchen langgestielt in Trauben, am Grunde von 2 Blättchen gestützt; Hüllblättchen brandig; Blumen gross, gelb. *Cineraria sibirica L.*

Auf Sumpfwiesen bei Habstein in Böhmen. OOj. Jun. Jul.

XLV. *DŎRŎNĬCUM. L.* Gemswurz. Köpfchen OOblüthig, verschiedenehig. Blüthen der Scheibe Zwitter, des Strahls weiblich. Hülle halbkugelförmig: Hüllschuppen zahlreich, in doppelter Reihe, lanzettlinealisch, zugespitzt, fast gleichlang. Blüthenboden etwas gewölbt, zottig oder nackt, ohne Spreublättchen. Scheibenblümchen röhrig, 5zahnig; Strahlblümchen zungenförmig. Griffel der Scheibenblüthen 2schenkelig: die Schenkel abgestutzt und nur an der Spitze pinselhaarig, die des Strahls kurz, stumpf. Schliessfrüchtchen ungeschnabelt, ungeflügelt, länglichkreiselförmig, gefurcht, die der Scheibe mit haarförmigem, mehrreihigem, die des Strahls ohne Pappus. — Kräuter, mit aufrechtem, kantigem Stengel; abwechselnden, gezahnten, ganzen, gestielten unteren und sitzenden, umfassenden oberen Blättern; gipfelständigen, einzelnen oder doldentraubigen, nichtbrandigen Blüthenköpfen, und gelben Blumen.

* Wurzelblätter herzförmig.

1. *D. caucasicum M. B.* Kaukasische G. Fast kahl; Stengel 1fach, aufrecht, meist 1köpfig: Blätter gezahnteckig, die wurzelständigen langgestielt, rundlicheiförmig, am Grunde tiefherzförmig ausgeschnitten; die unteren stengelständigen verkehrteiförmig, am Grunde mit 2 Oehrchen stengelumfassend und stumpfsägezähnig, die oberen länglichherzförmig umfassend. — Wurzel ein aufrechtes oder schiefes Rhizom, einen blühenden Stengel und mehre am Grunde schuppige Seitensprossen treibend; Stengel gefurcht, ungefähr 1 hoch, wenigbeblättert, oben nackt; Wurzelblätter an bis 6" langen Stielen und selbst bis 2" lang und wenig schmäler; Blüthenköpfchen mit dem Strahl fast 2" im Durchmesser; Hülle kaum 5''' lang, mit lanzettförmgen, langzugespitzten, am Rande häutigen, sonst grünen und meist weichhaarigen Hüllblättchen; Strahlblumen 9''' lang, lineallänglich, 4nervig; Früchtchen des Strahls kahl oder weichhaarig. — Die beiden Arten *D. caucas. DC.* und *Columnae DC.* in *Prodr.* VI. 320 verschwimmen so in einander, dass ich sie unter obigem Namen vereiniget lasse, da er älter ist als Tenores *Dor. Columnae.* Dies gilt wenigstens von den deutschen Pflanzen. Es ist möglich, dass mehrere Arten darunter verborgen liegen. *DC.* gibt von seinem *Dor. Columnae*, welches die Südtyroler Pflanze seyn soll, eine kriechende Wurzel an; ich konnte diese bei keiner mir zu Gesicht gekommenen Pflanze finden. An alten Pflanzen kann der Wurzelkopf von den trockenen Fasern der alten Blattstiele mit einem Faserschopfe besetzt seyn, was *DC. D. caucasicum* vorstellt; ich kann darin keinen wesentlichen Unterschied finden. Die Behaarung der Früchtchen ist nicht beständig, was auf verschiedenem Boden kultivirten Pflanzen zeigten. Letzte werden auf gutem Boden ästig, mehrköpfig.

An Felsen in Südtyrol, im Salzburgischen, in Niederösterreich; seltener. Kalkliebend. 00j. Jun. — Aug.

2. *D. Pardalianches L.* Gemeine G. Rauhhaarig; Wurzel kriechend, knollig; Blätter gezahnt: die unteren herzförmig, gestielt, die mittleren mit am Grunde geöhrten Stielen, herzspatelförmig, die oberen rundlichherzförmig bis herzeiförmig, sitzend, umfassend, spitz. — Stengel 1fach, oben ästig, $1^1/_2$—4' hoch, steifhaarig von gegliederten Haaren und oben etwas klebrig; Blätter gekerbt, weichhaarig, die Mutterblätter der Aeste lanzettförmig, die unteren langgestielt, gross, stumpf; Köpfchen gestielt, meistens 3, seltener mehr oder weniger; Hüllblättchen linealisch, langzugespitzt, zottig, gewimpert, halb so gross als die zahlreichen Strahlblumen; Blumen gelb, gross.

Auf Alpen, Voralpen und in Wäldern der wärmeren Gebirgsgegenden von Süd- und Westdeutschland. Kalkliebend, nicht häufig. 00j. Mai — Juli.

3. *D. austriacum Jacq.* Oesterreichische G. Etwas rauhhaarig; Wurzel ein abgebissenes Rhizom; Blätter geschweiftgezähnelt: die wurzelständigen gestielt, herzförmig, stumpf; die unteren stengelständigen spateleiförmig, fast gestielt, mit herzförmiggeflügeltem, umfassendem Stiele; die mittleren eiförmig, spitz, am Grunde in den breitgeflügelten Stiel zusammengezogen, wie die obersten lanzettförmigen umfassend. — Stengel ästig, kantig, 2 — 3' hoch; Blätter bis 6" lang, die folgenden immer kleiner; untere Blüthenäste 1 — 3köpfig, obere nackt, 1köpfig; Köpfchen gestielt, aufrecht, am Grunde meist von 2 rauheren Deckblättern begleitet; Hülle weit glockig; Hüllblättchen grün, lanzettförmig, langzugespitzt, weichhaa-

rig, gewimpert, mit vorwärtsgerichteten Wimpern, 5‴ lang; Scheibenblumen von der Länge der Hüllblättchen, goldgelb; Strahlblumen meist über 1″ lang.

Auf Voralpen in humusreichem Boden besonders der Kalkgebirge in Tyrol, Salzburg, Oesterreich, Steyermark, Krain, Mähren, Schlesien. 00j. Jun. — Aug.

** Wurzelblätter eiförmig.

4. *D. scorpioïdes Willd.* Skorpionwurzelige G. Etwas rauhhaarig; Wurzel ein schiefes gegliedertes Rhizom, am Kopfe schopfig; Blätter geschweiftgezahnt, die 2 ersten wurzelständigen herzförmig, nebst den folgenden rauteneiförmigen, wurzelständigen langgestielt, die unteren Stengelblätter eiförmig, unten verschmälert und mit herzförmiger Basis umfassend, die obersten sitzend, herzeiförmig, umfassend. — Von *Dor. Pardalianches* blos durch die nicht knollige, nicht auslaufende Wurzel und durch die rauteneiförmigen Wurzelblätter unterschieden. — Das *Dor. plantagineum L.* unterscheidet sich von ihm blos durch nicht geöhrte Blattstiele der unteren Stengelblätter und längliche obere Blätter; sie sind alle engverwandt und wahrscheinlich Formen derselben Art.

Auf Voralpen in Niederösterreich, Steyermark. 00j. Mai. Juni.

XLVI. *ARONICUM. Neck.* Fallkraut. Köpfchen strahlend, 00blüthig: Blüthen der Scheibe Zwitter, des Strahls 1reihig, weiblich. Hülle wenigreihig: Hüllblättchen linealisch, langzugespitzt, fast gleichlang. Blüthenboden etwas gewölbt, ohne Spreublättchen. Blumen der Scheibe röhrig, 5zahnig, des Strahls zungenförmig. Griffel der Scheibenblüthen 2schenkelig: Schenkel abgestutzt, blos an der Spitze pinselhaarig, die der Strahlblüthen kurz, stumpf. Schliessfrüchtchen ungeschnabelt, ungeflügelt, länglich kreiselförmig, gefurcht, alle mit Pappus: Pappus borstig, auf den Scheibenfrüchtchen mehrreihig, auf den Strahlfrüchtchen fast 1reihig. — Kräuter vom Ansehen der *Doronica*, aber mit lauter Pappus tragenden Früchten wie *Arnica*, daher zwischen beiden Gattungen den Uebergang bildend.

1. *A. Clusii Koch.* Alpen-F. Rauhhaarig von gegliederten spitzen Haaren; Stengel 1fach, 1köpfig; Blätter entfernt und mehr oder weniger deutlich gezahnt und gewimpert: die wurzelständigen gestielt, länglich oder eiförmig, stumpf, mit geflügeltem Stiele; die stengelständigen länglichlanzettförmig, sitzend, umfassend; Hüllblättchen 2reihig, scharf: die äusseren lanzettförmig, langzugespitzt, die inneren linealisch, langgespitzt. — Stengel aufsteigend oder aufrecht, 2 — 12″ hoch; Blätter 1 — 2″ lang; Blumen gross, gelb. Ich habe hier die *Arnica Doronicum* und *glacialis Jacq.*, dann *Doronicum Bauhini Sauter* vereiniget und bin sehr geneigt, auch die folgende Art unter der gemeinsamen Linneischen Bestimmung als *Aronicum Scorpioides* dazu zu ziehen, obgleich die Pflanzen in der Grösse so sehr verschieden sind, denn darin finde ich allein einen auffallenden Unterschied, unterdessen will ich doch die neueren Arten hier als Abarten aufstellen, damit man nach bessern Ueterscheidungsmerkmalen forsche:

a) *Aron. Bauhini Rchb.* Stengel 2—3″ hoch, nebst den Blättern rauhhaarig; die Wurzelblätter sehr langgestielt, eiförmig, die Blüthenscheibe wenig über 1″ breit.

b) *Aron. glaciale Rchb.* Stengel 4—6″ hoch, rauhhaarig; Blätter nur am Rande behaart; Blüthenköpfchen fast 1½″ im Durchmesser, schliessen bei trübem Himmel nicht zusammen. Gletscherform.

c) *Aron. Doronicum Rchb.* Stengel 6—12″ hoch, nebst den Blättern rauhhaarig; Wurzelblätter länglich, allmählich in den geflügelten Blattstiel verlaufend; Blüthenköpfchen wie bei dem Vorigen; bei trübem Wetter legen sich die Strahlblumen gegen die Mitte zusammen (weil die an sonnigen Thalgewänden wachsende Pflanze empfindlicher ist, als die Gletscherpflanze). — Decandolle zieht *Aronic. glaciale* und *Bauhini* zu seinem *Aronic. scorpioides*, während Koch diese zu seinem *Aron. Clusii (Tausch)* bringt, welcher letzten Ansicht ich, abgesehen von dem unbeständigen Baue der Haare, in der Hinsicht zustimme, als auf solche Weise die niedrigen und kleinblätterigen Formen vereiniget bleiben. Diese entgegengesetzten Ansichten zweier berühmter Botaniker müssen schon meiner Ansicht, dass man es mit Formen einer Stammart zu thun hat, zuführen, oder man muss der Reichenbachischen Anschauungsweise, welche überall consequent und doch frei ist, folgen.

Auf den Alpen von Süddeutschland. 00j. Jul. Aug.

2. *A. scorpioides Koch.* Scorpionartiges F. Von zerstreuten, gegliederten, in ein Knöpfchen sich endigenden Haaren weichhaarig; Blätter gewimpert, buchtig ungleich und grobgezahnt: die unteren lang- und breitgestielt, aus herzförmigem, eckiggezahntem Grunde rundlich oder eiförmig, stumpf, mit einscheidendem, zuweilen geöhrtem Blattstiele; die mittleren eiförmig, kurzgespitzt, am Grunde eingeschnitten, fast fiederspaltig; die oberen sitzend, umfassend, eilänglich; Hüllblättchen rauhhaarig, gewimpert, 2—3reihig: die äussersten aus lanzettförmiger Basis langzugespitzt, stumpflich, die innersten linealisch langzugespitzt, spitz. — Stengel 1fach, 1—2′ hoch, gestreift, glatt, fast kahl, nur der nackte Blüthenstiel behaart; Wurzelblätter 2—3″ lang und fast so breit, an längeren Stielen; Stengelblatter bis 6″ lang und 2½″ breit, die oberen kleiner; Köpfchen einzeln, aufrecht, zur Blüthe 2″ im Durchmesser; Hülle bis 9‴ lang, grün. Eine hohe, breitblätterige Form mit geöhrten Stielen der unteren Stengelblätter ist *Aron. latifolium Rchb.* ohne diese Läppchen *Ar. scorpioides Rchb.* Blume gipfelständig, 1, gross, goldgelb.

Auf Alpen in dem südlichen Deutschland. 00j. Jul. Aug.

XLVII. *ARNICA. L.* Wohlverleih. Köpfchen 00blüthig, verschiedenehig. Blüthen der Scheibe Zwitter, des Strahls weiblich. Hülle halbkugelförmig, 2reihig: Hüllblättchen zahlreich, lineallanzettförmig, gleichlang. Blüthenboden vertieftpunktirt, die Ränder der Grübchen gewimpert, daher schwachzottig. Scheibenblümchen röhrig, 5zahnig; Strahlblümchen zungenförmig, mit freien Staubgefässen ohne Blüthenstaub. Griffel der Scheibenblüthen 2schenkelig: Schenkel lang, tiefherunter weichhaarig, oben abgestutzt oder mit einem kleinen Kegel sich endigend. Früchtchen länglichwalzenförmig, beiderseits verschmälert, etwas gerippt, be-

haart, ungeschnabelt. Pappus 1reihig, borstenförmig, die Borsten gezähnelt. — Haarige Kräuter, mit aufrechtem, 1fachem oder entgegengesetztästigem Stengel, mit ungetheilten Blättern, gipfelständigen, grossen Köpfchen und gelben Blumen.

1. *A. montana L.* Wahrer W. Blätter sitzend, meist ganzrandig: die wurzelständigen verkehrteiförmig oder verkehrtlanzettförmig, am Grunde verschmälert, die stengelständigen entgegengesetzt, länglichlanzettförmig; Stengel 1—5köpfig. — Wurzel ein abgebissenes oft schiefes Rhizom; Stengel aufrecht, 1fach, zottig, $\frac{1}{2}$—2' hoch. Die Wurzelblätter und zwar die untersten verkehrteiförmig, stumpf, 1—2" lang; die untersten den Wurzelblättern ganz nahe entgegengesetzten Stengelblätter verkehrtlanzettförmig, zugespitzt mit 1 Haupt- und 2 Paar Nebennerven, bis 3" lang; die übrigen Stengelblätter entfernt, paarweise viel kleiner und kommen aus ihren Winkeln oftmals gestielte Blüthenköpfe hervor. Gipfelkopf aufrecht, viel früher aufblühend, langgestielt. Hüllblättchen drüsenhaarig, fast so lang als die Scheibenblumen, die äussere Reihe meist purpurroth angelaufen, rauher und breiter als die innere, 7''' lang; Scheibenblümchen wenig länger, mit behaarter Röhre; Strahlblumen 1" und darüber lang, 7—9nervig, lineallänglich, vorn abgestutzt 3zahnig, am Grunde verschmälert, goldgelb. Pappus schmutzigweiss, beinahe so lang als die Scheibenblümchen. Offic. Wurzel, Blüthen.

Auf Weiden, in Haiden, in Gebirgsgegenden. 00j. Jun. Jul.

B. Die Ruhrkräuter (*Gnaphalieae Less.*). Köpfchen gleichehig oder verschiedenehig, 1häusig, sehr selten 2häusig, 00blüthig oder wenigblüthig. Kronen röhrig, 5zahnig, bei den weiblichen oder geschlechtslosen fadenförmig und am Saume erweitert, unregelmässig 3—5spaltig oder zungenförmig. Antheren geschwänzt. Griffel der Zwitterblüthen mit Schenkeln ohne Anhängen an der Spitze, der männlichen meist ungetheilt. Pappus haarförmig, schärflich oder gefiedert, selten 0, noch seltener aus Spreublättchen gebildet, kronförmig. — Kräuter oder Stauden, mit abwechselnden Blättern und meist kleinen und oft strahllosen Köpfchen.

a. Pappus 0. Strahlende Köpfchen.

XLVIII. *CARPESIUM. L.* Kragenblume. Köpfchen 00blüthig, verschiedenehig. Blüthen der Scheibe Zwitter, des Strahls weiblich. Hülle fast kugelig, mehrreihig, dachziegelförmig: äussere Hüllblättchen mit blattartigen Anhängseln; mittlere zugespitzt, an der Spitze zurückgebogen; innerste häutig, stumpf, fein gekerbt, weiss. Blüthenboden nackt, flach; Scheibenblümchen röhrig, trichterförmig, 5zahnig; Randblümchen mehrreihig, walzenförmig, 5zahnig, nicht strahlend. Antheren am Grunde geschwänzt. Schenkel des Griffels walzenförmig, stumpf, fast kahl. Schliessfrüchtchen walzenförmig, gestreift, kahl, in einen Schnabel ver-

schmälert, welcher den becherförmigen Grund der Krone trägt und an den Seiten mit wasserhellen Drüsen besetzt ist. **Pappus** 0. — Kräuter.

1. *C. cĕrnuŭm L.* **Ueberhängende K.** Stengel aufrecht, ästig, streifig, weichhaarig bis zottig, 1—2' hoch; Blätter länglichlanzettförmig, stumpf, mit Stachelspitze, an den Seitenrändern geschweiftgezahnt, mit drüsiger Zahnspitze oder fein gekerbt, 2—4" lang; Köpfchen am Stengel und auf den Aesten gipfelständig, einzeln, langgestielt, überhängend, 9''' dick, meist von 2—4 ungleichen, an die Hülle angedrückten, dann zurückfahrenden Blättern gestützt; Blumen blassgelb.

An Zäunen, Hecken, feuchten Wiesen in Niederösterreich und Krain. 1j. — 2j. Jul. Aug.

2. *C. Wulfenii Schreb.* **Wulffens K.** Von *C. cernuum* blos durch halb so grosse, in den Blattwinkeln kurzgestielte, genäherte, einseitswendige Köpfchen und kleinere, stumpfe Stützblätter unterschieden, und kann als kleinköpfige Form von *C. cern.* betrachtet werden, mit der sie an gleichen Orten vorkommt.

In Südkrain (bei Aquileja und Monfalcone). 1j. — 2j. Juli. August.

b. Pappus haarförmig. Krone der mittleren Zwitterblumen 4zahnig; die Randblümchen weiblich, fadenförmig, zwischen den Hüllblättchen verborgen. *Gnaphalium Auct.*

α. Blüthen der Scheibe verschiedenen Geschlechts, ohne Spreublättchen, mit Pappus, die des Randes in den Winkeln der Hüllblättchen verborgen, ohne Pappus, weiblich, nicht strahlend.

XLIX. *FILAGO. Tourn.* **Schimmelkraut. Köpfchen** 00-blüthig, verschiedenehig, länglich. **Blüthenboden** verlängert, kugelig- oder fadenförmig, kaum an der Spitze verdickt. **Hüllblättchen** mehrreihig, dachig übereinanderliegend: die äusseren auf dem Rücken wollig, die übrigen vertrocknet, Spreublättchen vorstellend, deren jedes in seinem Winkel eine **weibliche Blüthe** verbirgt. Die gipfelständigen Blüthen des verlängerten Blüthenbodens Zwitter oder blos männlich. **Kronen** der Zwitter röhrig, 4—5zahnig, der weiblichen Randblüthen fadenförmig, nicht strahlend. **Schliessfrüchtchen** walzenförmig, etwas warzig. **Pappus** der inneren Zwitterblüthen aus fadenförmigen Borsten bestehend, der äussersten 1reihig, flüchtig oder fehlend. — Einjährige, filzige Kräuter, mit abwechselnden, sitzenden, ganzen Blättern und auf den Gipfeln und in den Blattwinkeln gehäuften (zusammengezogene Cymen, Knäuel bildenden) Köpfchen *).

*) Der Blüthenstand ist jederzeit ein terminaler; die scheinbar blattwinkelständigen Knäuel sind in Wahrheit gipfelständig, es fehlt dann ein Gabelzweig.

* Köpfchen pyramidal oder eiförmig. Die äusseren Blüthen in 1—2 Reihen zwischen den Hüllschuppen verborgen, mit höchst flüchtigem Pappus; Centralblüthen sowohl weibliche als Zwitter mit mehrreihigem Pappus. — Köpfchen in fast sitzenden Knäueln oder Büscheln, oft in scheinbare Aehren gestellt. *Oglifa DC.*

1. *F. arvensis L.* Acker-S. Stengel aufrecht, rispig-ästig, weissfilzig; Blätter aufrecht, länglichlanzettförmig, spitz, weichwollig; Blüthenköpfchen fast sitzend, zu 3—6en gehäuft, blattwinkel- und gipfelständig, kegelförmig; äussere Hüllblättchen lanzettförmig, stumpf, auf dem Rücken dicht wollig, am Rande und an der Spitze häutig. — Stengel aufrecht, dichtästig, mit abwechselnden Aesten, zuweilen auch fast 1fach, 4—12″ hoch; Blätter kaum über 1/2″ lang und 1—2‴ breit; die Köpfchenknäuel dichtwollig, von Erbsengrösse; Köpfchen kaum über 2‴ lang, zur Blüthezeit verkehrtbirnförmig, nachher auseinanderfahrend; Pappus weiss. Eine Form mit wenigästigem Stengel und an der Spitze bräunlichen Hüllblättchen ist: *Gnaph. neglectum Willem.*

Auf Feldern, wüsten Plätzen, Haiden. 1j. Jul. Aug.

2. *F. montana L.* Berg-S. Stengel aufrecht oder aufsteigend, gabelästig, zuweilen 1fach; Blätter lineallanzettförmig, spitzlich, aufrecht, flach, fast angedrückt, graufilzig, die oberen breiter; Blüthenköpfchen zu 1—6, meist gabel- und gipfelständig, weniger blattwinkelständig, kegelförmig, fast wollig; Hüllblättchen lanzettpfriemlich, gekielt, spitzlich, an der Spitze häutig. — Stengel mehr oder weniger ästig, 4—12″ hoch, graufilzig, die Aeste gabelzweigig; Blätter kaum über 4—5‴ lang, meist kleiner und selten 1‴ breit, meistens schmäler, graufilzig; Köpfchen 1 1/2‴ lang, hirskorngross; Knäuel wickengross; äussere Hüllschuppen graufilzig, innere glänzendgelb; Blümchen gelb. Abgesehen von dem Streite über die wahre *Filago montana L.* und über die Beweisgründe aus dessen Standorten, welche bei den Gnaphalieen sehr veränderlich sind (die *Filagines* wandern immer), aus dessen *Herbario*, spricht seine Diagnose laut genug: *caule subdichotomo* und *foliis brevissimis.* Den Blüthenstand und die Verästelung hat sie mit *F. germanica*, das Ansehen mit *F. arvensis* gemein. Die gabelige Verzweigung der fadenförmigen, steifen Aeste ist ihr characteristisch, so wie die halb so kleinen Köpfchen als bei *F. arvensis.* Uebrigens habe ich allezeit drei Formen unterscheiden können:

a) *F. ramosissima.* Die zahlreichen Aeste abwechselnd; die Köpfchen mehr an der Spitze der in 2 kurze Gabeln getheilten Aeste; der Stengel meist liegend, die Aeste aufsteigend, selten der Stengel aufrecht, die Astblätter einseitswendig. — Nähert sich mehr *Fil. arvensis.*

b) *F. brachiata.* Stengel aufrecht, 1fach, oben gabelästig: die Aeste gabelig verzweigt oder 1fach; Köpfchen in den Gabelwinkeln oder durch Zurückbleiben der Gabelzweige 1seitig gehäuft.

c) *F. multicaulis.* Stengel am Grunde gabelästig, so dass die Wurzel mehrstengelig erscheint, die Nebenstengel bleiben aber hinter dem Hauptstengel, welcher sich oben gabelästig verzweigt, zurück. Die Köpfchen sind, wie bei *F. brachiata*, gestellt.

Auf Sandhügeln, steinigen Anhöhen, Weiden, mageren Feldern. 1j. Jul. Aug.

3. *F. gallica L.* Französisches S. Stengel aufrecht, gabelästig; Blätter aufrecht, locker anliegend, oder etwas abstehend, linea-

lisch, zugespitzt, am Rande umgerollt, grau; Blüthenköpfchen kegelförmig, meist in den Astgabeln und Gipfeln oder durch Fehlschlagen 1 Gabelastes in den Blattwinkeln, zu 1—5en gehäuft, wollig; Hüllschuppen lanzettförmig, gekielt, zugespitzt, an der Spitze vertrocknet. — Stengel rundlich, wollig, 4—9″ hoch; Blätter bis 9‴ lang, ½‴ breit, oft an der Spitze zurückgebogen; Blüthenköpfchen 2‴ lang, am Grunde höckerig, von ihren Deckblättern überragt. — Man kann dieselben Formen unterscheiden, wie bei *F. montana*, mit welcher gegenwärtige Art im Ganzen übereinstimmt, von der sie aber auf den Blick durch die, ihre Köpfchen weit überragenden, linealischen Deckblätter unterschieden wird.

Auf feuchten Thon- und Mergeläckern in Westdeutschland. ⊙. Jul. — Septbr.

** Köpfchen eine 5kantige Pyramide vorstellend. Weibliche Blüthen in den Winkeln der Deckblätter, 5 in jeder Reihe. Die äusserste Fruchtreihe ohne Pappus, die übrigen mit 1reihigem Pappus. — Köpfchen in einen kugeligen Knäuel gehäuft. *Gifola Cass.*

4. *F. germanica L.* Deutsches S. Filzig bis wollig; Stengel aufrecht, wiederholtgabelästig, schmutzigfilzig; Blätter länglich- bis lineallanzettförmig, vorne kurzzugespitzt oder abgerundet, mit Stachelspitzchen: die unteren fast spatelförmig, stumpflich; Blüthenköpfchen sitzend, in gabelwinkel-, blattwinkel- und gipfelständigen, fast kugeligen Büscheln oder Knäueln, eilänglich, fast 5kantig; äussere Hüllblättchen lanzettförmig, gekielt, langzugespitzt, mit unbehaarter, glänzender, fast stechender Spitze. — Stengel aufsteigend oder aufrecht, 6—12″ hoch, gabelspaltig; Blätter ¼—1″ lang, 1½—2½‴ breit, aufrechtabstehend; Köpfchenknäuel sitzend, rundlich, oft über erbsengross; Köpfchen 2—2½‴ lang; Blümchen 4spaltig, die inneren männlich; Hüllschuppen auf dem Rücken wollig, am Rande und der Spitze oft glänzendglatt, mit rother, rostfarbener oder strohgelber Spitze. Ausser durch den Grad der Behaarung, welche vom Schwachfilzigen durch das Graufilzige bis zum Weiss- oder Schmutzigroth-Filzigen geht, varirt die Art noch:

a) *stricta:* mit einzelnem, aufrechtem, 1fachem, oben gabelästigem Stengel; Aeste aufrecht, gerade, steif; Knöpfchenbüschel gabel- und seitenständig; obere Stengelblätter aus breiteiförmiger Basis langzugespitzt, stachelspitzig.

b) *gymnopus:* Stengel einzeln, 1fach, oben gabelästig: die Aeste aufrechtabstehend, gabelzweigig; Köpfchenbüschel gabelständig; untere Blätter fast spatelförmig, obere lineallänglich.

c) *ramosa:* Stengel einzeln, 1fach, aufrecht oder aufsteigend, von der Mitte aus gabelästig: Aeste aufrechtabstehend; Blätter alle lineallanzettförmig; Köpfchenbüschel gabelständig.

d) *caespitosa:* Die Wurzel treibt 4—00 aufsteigende, oben gabelige Stengel; Blätter länglichlanzettförmig, vorne etwas breiter; Köpfchen gabelständig; Aeste aufrechtabstehend.

e) *alterniflora:* Stengel aufrecht, von Grund aus, aus den Blattwinkeln 1fache, aufrechtabstehende Aeste treibend, wovon die untersten die kleinsten sind, die folgenden immer grösser werden, auf ihren Gipfeln die Köpfchen tragen, die obersten sich verzweigen, und seitliche und gipfelständige Köpfchen haben.

f) *squarrosa:* Stengel aufsteigend oder aufrecht, von Grund aus sparrigästig: Aeste gabelästig; Köpfchen alle deutlich gipfel- oder gabelständig, in fast ½″ dicken Büscheln; Hüllblätterspitzen meistens

strohgelb, der Rücken starkgrauwollig. — Diese Form ist sehr auffallend gegen die *Forma stricta* durch die vielen, fast wagrechtabstehenden Aeste, und auch dadurch, dass, wenn auch der 2te Gabelast unter einem Köpfchen derselben fehlschlägt, der erste doch spreizend absteht, was bei den übrigen Formen nicht der Fall ist. — Form feuchter Thon- und Mergeläcker.

Auf rauhen Aeckern, auf Hügeln. 1j. Jul. Aug.

β. Früchtchen alle mit Pappus.

L. *LEONTOPODIUM. R. Br.* Edelweiss. Köpfchen 00blüthig, verschiedenehig. Blüthen der Scheibe Zwitter oder durch unvollkommene Narben männlich, die des Randes 1—3reihig, weiblich. Blüthenboden gewölbt, bienzellig. Hüllblättchen angedrückt-dachig, aussen dichtwollig. Kronen der Scheibe trichterförmig, 5zahnig, die des Randes röhrigschlank, am Saume mit 3—4 kleinen Zähnchen. Antheren am Grunde geschwänzt. Griffel an der Spitze keulig. Frucht walzenförmig, zusammengedrückt. Pappus 1reihig borstig: die Borsten am Grunde zum Theile verwachsen, die der Randblüthen an der Spitze etwas gebartet, der Scheibenblüthen oben verdickt. — Vieljährige, zierliche, wollige Alpenkräuter.

1. *L. alpinum Cass.* Hochalpen-E. Wurzel schwarzbraun, mehrköpfig; Wurzelblätter verkehrtlineallanzettförmig, stumpf, in die stielartige, einscheidende Basis langzugespitzt, höchstens 3″ lang, 3‴ breit, wie die Stengelblätter 1nervig und besonders unterseits und am ganzen Rande filzig, spinnwebig, fast strichelhaarig; Stengel 1—8″ hoch, filzig oder wollig, aufrecht oder aufsteigend; Stengelblätter lanzettförmig bis länglich, stumpf, sitzend, halbumfassend, bis 1″ lang; Köpfchen 7—12, in einer zusammengezogenen Cyme, gleichsam in einen gipfelständigen, von 7—12 ungleichgrossen, elliptischen, starkwolligen, strahlenden, die Köpfchen überragenden Deckblättern doldenförmig umhülleten Büschel gestellt; Hüllblättchen der kleinen Köpfchen am Grunde wollig, an der Spitze brandig, zernagt, kürzer als die Scheibenblümchen.

Nächst der Schneegränze, auf den höher gelegenen Weiden der süddeutschen Alpenkette. 00j. Jul. — Septbr.

LI. *ANTENNARIA. R. Br.* Katzenpfötchen. Köpfchen 00blüthig, 2häusig oder polygamisch. Blüthenboden gewölbt, bienenzellig. Hüllblättchen dachig, an der Spitze trockenhäutig oder gefärbt. Kronen röhrig, die der weiblichen Blüthen 5zahnig. Antheren halbhervorragend, am Grunde 2borstig. Griffel der weiblichen Blüthen 2schenkelig, der männlichen fast ungetheilt, unvollkommen. Schliessfrucht walzenförmig. Pappus 1reihig, bei den weiblichen Blüthen aus fadenförmigen Borsten bestehend, bei den männlichen sind die Borsten an der Spitze keulenförmig. — Ausdauernde Kräuter, mit abwechselnden, ganzrandigen,

unterseits filzigen Blättern und gipfelständigen, mehr oder weniger gestielten und meist in zusammengezogene Cymen gestellten Köpfchen, deren Hüllen weiss, rosenroth oder ocherbraun gefärbt, niemals gelb sind. Kronen gelb.

* *Margaripes DC.* Pappus der unfruchtbaren, männlichen oder geschlechtlosen Blüthen undeutlich keulenförmig. — Stengel aufrecht, unten 1fach, oben doldentraubigästig. — Männliche Pflanzen häufiger als die weiblichen.

1. *A. margarităcĕa R. Br.* Perlköpfiges K. Stengel aufrecht, filzig, oben doldentraubigästig; Blätter lineallanzettförmig, langzugespitzt, 1nervig, unterseits filzig; Hüllblättchen stumpf, weiss. — Stengel 1—2′ hoch; Blätter sitzend, ganzrandig, am Rande etwas zurückgerollt, oberseits graugrün, verkahlend. Köpfchen schneeweiss, über erbsengross in einer fast gleich hohen Doldentraube. *Gnaphal. margaritaceum L.*

Auf nassen Wiesen im Salzburgischen, Oberbayern, Oberschwaben. 00j. Jul. Aug.

** *Catipes DC.* Köpfchen nur 2häusig. Pappus der unfruchtbaren Blüthen deutlich keulenförmig. — Wurzelkopf mehrere aufsteigende oder aufrechte, blühende Stengel und liegende, nicht blühende Köpfe treibend. Weibliche Pflanzen häufiger, als die männlichen.

2. *A. dioica Gärtn.* Zweihäusiges K. Stengel 1fach, filzig, am Grunde mit liegenden Ranken; Blätter unterseits filzig: die wurzelständigen spatelförmig, mit aufgesetztem Spitzchen; die stengelständigen lineallanzettförmig bis linealisch, zugespitzt; Doldentraube 1fach; Köpfchen kurzgestielt: die männlichen kugelig, die weiblichen länglich; Hüllblättchen vertieft, lanzettförmig oder verkehrteiförmig, stumpflich, die äussersten und innersten spitz, ganz oder zerfetzt. — Stengel 2—6″ hoch; Blätter 6—12‴ lang; Geschlechter auf getrennten Pflanzen; Blüthenköpfe der männlichen Pflanze meist weiss, der weiblichen rosenroth oder purpurn. Pappus der männlichen Blümchen gestielt, keulenförmig, der weiblichen haarförmig, schärflich. *Gnaphalium dioicum L.*

Auf trockenen unfruchtbaren Stellen: sandliebend. 00j. Mai. Juni.

3. *A. alpina Gärtn.* Alpen-K. Wurzelkopf mit keinen Ranken, aber mit wenigen, kurzen, aufrechten Sprossen; Stengel aufsteigend oder aufrecht; Blätter unterseits zottigfilzig: die wurzelständigen länglichspatelförmig, die stengelständigen linealisch; Köpfchen fast sitzend in Büscheln zu 3—5; Hüllblättchen flach, lanzettförmig, langzugespitzt mit zernagten Vorderrändern, schmutziggrün mit braunem Adernetze. — Stengel 1—6″ hoch, fast wollig; im Ganzen mit *A. dioica* übereinstimmend, ist jedoch sogleich an den bräunlichen, nicht weissen oder rothen Hüllen zu erkennen. *Gnaphalium alpinum L.*

Auf Alpen in Süddeutschland (meine Exemplare aus den Füssener Alpen in Oberbayern). 00j. Jun. Jul.

4. *A. carpăthica Bl. et Fing.* Karpathisches K. Stengel 1fach ohne Ranken, meist aber mit 1 Sprosse am Grunde; Blätter schmallanzettförmig, spitzlich, beiderseits, jedoch unterseits mehr filzig; die der Sprosse in den Blattstiel verschmälert, die übrigen

sitzend; Blüthenköpfchen 3—5, gestielt, länglich, in gedrängter, gewölbter Doldentraube; Hüllschuppen lanzettförmig oder verkehrteiförmig, stumpf oder spitzlich, flach, unten grünlichbraun, oben vertrocknet, gekerbt. — Vorigem ähnlich, 1—6″ hoch; Hüllschuppen unten schwärzlich; Pappus gefiedert. Unterscheidet sich durch die deutlich gestielten Köpfchen.

Auf den süddeutschen Alpen. 00j. Jul. Aug.

LII. *GNAPHĀLĬUM. R. Br.* Ruhrkraut. Köpfchen 00blüthig, verschiedenehig. Blüthen der Scheibe Zwitter, des Randes weiblich. Hülle eiförmig, dachziegelförmig: Hüllblättchen vertrocknet, etwas durchscheinend, meist gefärbt, angedrückt. Blüthenboden nackt, flach. Scheibenblümchen röhrig; Randblümchen faden- oder haarförmig. Antheren am Grunde 2borstig. Früchtchen walzenförmig oder länglich, zuweilen etwas zusammengedrückt, mit 1reihigem, selten schwachgefiedertem Pappus. — Meistens filzige Kräuter, mit aufrechten oder liegenden Stengeln, abwechselnden, sitzenden, ungetheilten Blättern und gipfelständigen, doldentraubigen oder geknäuelten, und auch gleichzeitigblattwinkelständigen Blüthenköpfchen mit oft gefärbten Hüllen.

α. *Omalotheca Cass.* Die randständigen, weiblichen Blüthen 1reihig; die Früchtchen länglich oder verkehrteiförmig, etwas zusammengedrückt.

1. *Gn. supinum L.* Niedriges R. Wurzel 1- oder mehrköpfig, 1—3stengelig; Stengel liegend oder aufsteigend, fast fadenförmig, weissfilzig; Blätter lanzettlinealisch, spitz, in den Grund verschmälert, filzig; die der unfruchtbaren Köpfe und die unteren Stengelblätter fast gestielt, die übrigen sitzend; Blüthenköpfe blattwinkel- und gipfelständig, sitzend, einzeln oder zu 2—7 in Knäueln oder Büscheln, länglich, fast kahl; Hüllblättchen: äussere länglich, spitzlich, innere lanzettförmig, vertrocknet, braun oder rostfarbig, die inneren etwas kürzer als die Scheibenblüthchen. — Stengel 1fach, $^1/_2$—5″ lang; Blätter von $^1/_4$ bis nahe 2″ lang, je nach der Grösse der Pflanzen; Köpfchen bald einzeln, bald gehäuft büschelig auf dem Gipfel des Stengels, bald auch Köpfchenknäuel in den Blattwinkeln, jederzeit kommt jedes Köpfchen von 1—2 Deckblättchen begleitet vor, welche meist nahe so lang oder länger sind, als die weichhaarigen, 2—3‴ langen Köpfchen; sind diese auf dem Gipfel des Stengels gehäuft, so ist der Büschel von 2—00 Deckblättchen oder auch langen Blättern umhüllet, auch bei den blattwinkelständigen Knäueln fehlen sie nicht, sind aber gewöhnlich wenige. Die Hüllblättchen sind sehr veränderlich, bald spitz, bald selbst stumpf, ihr Mittelfeld ist behaart, der Rand aber mehr oder weniger breit, braun oder rostroth. — Diese veränderliche Art wird fast von jedem Autor anders umschrieben, ihr wesentlicher Character liegt blos in den 1reihigen weiblichen Blüthen und der zusammengedrückten Frucht, im übrigen spielt sie eine Mittelrolle zwischen *Gnaph. sylvaticum*, *alpinum* und *uliginosum*. Kleine, 1—2″ hohe, schwächliche Exemplare haben 1nervige Blätter und spitzliche Hüllblättchen; grosse, 3—5″ hohe Exemplare haben mehr oder weniger deutlich 3nervige Blätter und fast völlig abgerundete Hüllblättchen: erste Pflanze ist das *Gnaph. supinum*

Auct., letzte *Gnaph. fuscum Scop.* und wenn sich in den oberen und mittleren Blattwinkeln auch Köpfchen finden, *Gn. norvegicum Gunn.* Die Länge der Deckblättchen unter der Hülle der Köpfchen finde ich bei verschiedenen Pflanzen so ausserordentlich verschieden in Bezug auf ihr Längenverhältniss zum Köpfchen, dass ich kein besonderes Gewicht darauf legen konnte. (Man vergleiche die Definitionen von *DC.* und *Koch.*) Die Pflanzen kommen meistens mit 1—3 Stengeln, mit 1—3 unfruchtbaren, langblätterigen, kurzen Wurzelköpfen vor, aber auch ohne letzte. Die Art wird übrigens in ihren höheren Formen mit blattwinkelständigen Köpfchen leicht von *Gn. sylvaticum*, mit welcher sie am ersten verwechselt wird, durch die sitzenden Köpfchen unterschieden. — *Omalotheca supina DC. prodr.*

Auf den höchsten Alpen Süddeutschlands. 00j. Aug. Septbr.

β. *Gnaphalium D. Don.* Die randständigen weiblichen Blüthen mehrreihig. Früchtchen fast walzenförmig.

2. *Gn. sylvaticum L.* Wald-R. Stengel weissfilzig, ganz einfach oder mit kurzen Blüthenästen, aufrecht oder aufsteigend; Blätter alle spitz, unterseits weissfilzig und zuweilen oberseits wollig, endlich kahl werdend: die untersten lanzettförmig oder lineallanzettförmig, kurzzugespitzt, am Grunde langverschmälert; die Stengelblätter lanzettlinealisch, aufrecht, allmählich kleiner, die oberen linealisch, alle beiderseits langzugespitzt; Blüthenköpfchen walzenförmig, kurzgestielt, gipfel- und blattwinkelständig in 1—8köpfigen Cymen; die unteren meist auf kurzen, blattwinkelständigen, 2—8köpfigen, entfernten Zweigen, die oberen einzeln genähert, zusammen eine ährenförmige Cymentraube bildend; Hüllschuppen: die äusseren eiförmig oder eilänglich, die inneren länglich bis lineallänglich, alle stumpf, häutig. *Gnaph. rectum Smith.* — Stengel aufrecht, steif, filzig, 3—15″ hoch; Wurzelblätter 3—5″ lang, 2—5‴ breit, bald und meist verkehrtlanzettförmig, bald und seltener lineallanzettförmig, 3nervig, 2farbig, gleichsam in einen Blattstiel verschmälert, wie die unteren Stengelblätter, in Wahrheit aber sitzend. Die Stengelblätter allmählich kleiner und linealisch werdend, meist beiderseits weissfilzig, aber oberseits kahl werdend oder grün, behaart, unterseits weissfilzig; in der Mitte des Stengels ungefähr beginnen die Blüthen aus den Blattwinkeln hervorzukommen und zwar selten einzeln, meist auf kurzen Zweigen ährenförmige Cymen bildend, welche zusammen eine unten lockere, oben gedrängte, 3—7″ lange Cymenähre vorstellen. Köpfchen 3—4‴ lang; Hüllblättchen: die äusseren auf dem Rücken grün, wollig, am Rande häutig durchsichtig, die inneren ganz häutig, silberglänzend mit gelbem oder braunem Vorderrande des dickeren Mittelfeldes, an schattigen Orten auch wohl ganz silberweiss. Pappus zuletzt fuchsig. — Man kann die schlanke Form schattiger Wälder mit fast lauter linealischen Blättern und ungefleckten Hüllblättchen (*Gn. umbrosum*) — und die gedrungenere Form der Bergabhänge und Haiden (*Gnaph. fuscatum*) mit unteren lanzettförmigen Blättern und braungefleckten Hüllschuppen unterscheiden. Bei beiden Formen kommen ganz- und halbfilzige Blätter vor. Endlich findet sich noch eine Form mit 2—3stengeliger Wurzel und eine üppige Form mit liegendem, aufsteigendem, reichästigem Stengel, dessen Aeste unter der Mitte des Stengels bis 5″ lang werden, beblättert sind, und sich verhalten, wie die Form mit 1fachem Stengel (*Gnaphalium virgatum Kitt. herb.*).

In Gebirgsgegenden und Wäldern, Haiden etc. 00j. Aug. Septbr.

3. *Gn. uliginosum L.* Sumpf-R. Stengel meist wollig oder spinnwebigweiss, aufrecht oder aufsteigend, von Grund aus mehr oder weniger starkästig, mit zuletzt ausgebreiteten, bogig aufsteigenden, verzweigten Aesten; Blätter lineallanzettförmig oder linealisch, vorn kurzzugespitzt, am Grunde verschmälert, filzig; Blüthenköpfchen eiförmig, gipfelständig, in gedrängten, gehäuften Cymen, von mehreren Deckblättern umgeben; Hüllblättchen länglich oder lanzettförmig, die äusseren stumpf, die inneren spitz, häutig, meist vertrocknet, anfangs grünlich mit schmutziger Spitze, endlich tombakbraun, metallisch glänzend. — Stengel in der gemeinen Form, besonders gegen die Spitzen der Aeste weissfilzig oder selbst dichtwollig, 4—8″ hoch (zuweilen 1″ hoch und armblüthig), bald am Grunde 1fach und von der Mitte an nach oben immer stärker ästig (*Gn. subsimplex*), bald (*Gnaph. divaricatum*) von dem Wurzelkopfe aus starkästig, die Aeste aufsteigend; Blätter bis zu 1½″ lang und 1—1½‴ breit, mehr oder weniger filzig. Aeste und Zweige an der Spitze verdickt, 1—00köpfig: jedes Köpfchen von einem längeren Deckblatte begleitet; Köpfchen höchstens 2‴ lang; Pappus schmutzig gelb. Die fast völlig kahle Form überschwemmt gewesener Plätze (Teiche, Tümpel, Graben etc.), welche sich noch insbesondere durch etwas dickere und weit lockerer gehäufte Blüthenköpfchen auszeichnet, ist als Herbstform anzusehen. (*Gnaph. nudum Hoffm.*). Diese Form, welche in Norddeutschland öfter, in Süddeutschland seltener vorkommt, besitze ich aus den Maingegenden von nur 1″ Höhe oder Länge der fadenförmigen Aeste (Stengel fehlt); an ihm stechen die verhältnissmässig grossen Köpfchen auffallend gegen das niedliche, kahle Pflänzchen ab. (*Gnaph. nanum Kitt. hb.*).

Auf nassen, sandigen Feldern an Teich- und Flussufern. 1j. Jul. Aug.

4. *Gn. luteoalbum L.* Gelblichweisses R. Grünlichweiss; Stengel aufsteigend oder aufrecht, fast 1fach (oder am Grunde und an der Spitze ästig mit aufrechten Aesten); Blätter beiderseits graufilzig: die unteren aus langgezogener schmaler Basis fast spatelförmig, abgerundetstumpf, die mittleren verkehrtlineallänglich, stumpf, mit aufgesetztem Stachelspitzchen, die oberen eilanzettförmig bis lanzettförmig, spitz, wogig, halbumfassend; Köpfchen verkehrtkegelförmig in kugeligen, gipfelständigen und blattwinkelständigen, gedrängten, mehrköpfigen Cymen; Hüllblättchen eilanzettförmig, länglich bis linealisch, häutig, durchsichtig, strohgelb bis speissgelb, metallisch glänzend, stumpf, an der Spitze oft angefressen. — Stengel 2—14″ hoch, schlank wie die Zweige und entferntbeblättert, die Spitze fast nackt, oben 1fach oder 3theilig sich in Blüthenäste theilend; die Köpfchen 2—3‴ lang, auf der Spitze gehäuft, von Deckblättchen unterstützt, die kürzer sind, als die Köpfchen; die Aeste unter dem Köpfchenbüschel zuweilen innovirend. Pappus schmutzigweiss. Varirt mit 1fachem, oben ästigem, mit am Grunde ästigem und seltener mit durchaus ästigem Stengel. Bald sind die Blüthenäste länger als der Hauptblüthenstengel, bald auch kürzer.

Auf Sandboden, an wüsten Stellen, auf Weiden, Flussufern. 1j. Jul. Aug.

LIII. *HELICHRYSUM. Gärtn.* Immerschön. Köpfchen 00blüthig. Blüthen des Randes einreihig, wenige, weiblich, die der Scheibe Zwitter, oder alle Blüthen Zwitter. Blüthenboden flach, ohne Spreublättchen. Hülle dachziegelförmig: Hüllblätt-

oben vertrocknet. Blumenkronen alle röhrig: die der Scheibe 5zahnig, des Randes fadenförmig. Schliessfrüchtchen ungeschnabelt, sitzend, mit gipfelständigem Höfchen. Pappus 1reihig, gleichförmig haarförmig, die Haare scharf. — Kräuter oder Sträucher, mit in $^2/_5$ — $^3/_8$ Stellung abwechselnden (sitzenden, ganzen Blättern und mit in zusammengesetzten, gipfelständigen Doldentrauben gestellten, zahlreichen (bei uns goldglänzenden) Köpfchen, gelben (selten rothen) Blumen, und zuletzt strahlenden inneren Hüllblättchen.

1. *H. arenarium DC.* Sand-I. Stengel aufrecht oder aufsteigend, krautig, nebst den Blättern graufilzig oder wollig, 1fach oder am Grunde ästig; Blätter: die wurzelständigen spatelförmig, abgerundet stumpf, die stengelständigen elliptisch oder verkehrteilänglich bis lineallanzettförmig, sitzend, fast halbumfassend, stumpf oder kurzgespitzt; Köpfchen kugelförmig, gestielt, fast gleichhoch, in gipfelständigen, 00köpfigen, zusammengesetzten Doldentrauben; lauter Zwitterblümchen; Hüllblättchen eiförmig oder länglich, stumpf, vertrocknet, goldgelb, glänzend, so lang oder länger als die Scheibenblümchen. — *Gnaph. arenarium L.* Stengel am Grunde oft holzig liegend (wenigstens in Süddeutschland), dann aufrecht 1fach, wollig, meist mehrere aus demselben Wurzelstocke, 4 — 12″ hoch; Blätter bis $1^1/_2$″ lang, die untersten in einen Stiel verschmälert und am Rande oft gekerbt, die stengelständigen ganzrandig, sitzend, die unteren stumpf, die oberen spitz. oder alle stumpf; Blüthenköpfchen gross, goldgelb, zuweilen orangegelb, glänzend, 3‴ dick.

Auf unfruchtbarem Sandboden. 00j. Jul. Aug.

2. *H. angustifolium DC.* Schmalblätteriges I. Stengel strauchig, am Grunde holzig, ästig mit aufrechten, weissfilzigen Aesten; Blätter linealisch, sitzend, am Rande zurückgerollt, unterseits filzig, oberseits fast kahl; Köpfchen verkehrtkegelförmig, oder eilänglich bis walzenförmig, kurzgestielt, in gipfelständigen, 00köpfigen, zusammengesetzten Doldentrauben; Hüllblättchen länglich, stumpflich, angedrückt, kahl, hellgelb, die äusseren kürzer, am Grunde filzig, die inneren so lang als die Scheibenblümchen. — Stengel am Grunde holzig, schiefaufsteigend, aufrecht, 4 — 12″ hoch; Blätter 6 — 12‴ lang, kaum 1‴ breit; Köpfchen kaum über 2‴ lang, in ausgebreiteter Doldentraube; innere Hüllblättchen kurzzugespitzt; Blumen dottergelb.

Auf trockenen, sonnigen Sandhügeln in Südkrain. 00j. Jul. Aug.

C. Die Gänseblumen (*Anthemideae Cass.*). Köpfchen selten gleichehig, fast immer verschiedenehig, niemals diöcistisch; Strahlblüthen 1reihig, selten 00reihig, gewöhnlich weiblich, selten geschlechtslos, zungenförmig, röhrig, zuweilen 2lippig; Blüthen der Scheibe Zwitter, selten männlich, mit röhrigen, 5zahnigen Kronen. Antheren ungeschwänzt. Schenkel des Griffels an der Spitze abgestutzt und gebartet, selten mit aufgesetztem Kegel. Schliessfrucht kantig, walzenförmig, oder im Strahl, zusammengedrückt flach. Pappus 0 oder kurz, aus kleinen ein Krönchen

vorstellenden Spreublättchen bestehend, selten ohrförmig. — Kräuter mit abwechselnden Blättern und gipfelständigen, meist strahlenden Köpfchen.

a. Die Würzkräuter (*Artemisieae Less.*). Köpfchen nicht strahlend, gleich- oder verschiedenehig; Blüthen der Scheibe stets Zwitter, des Randes zuweilen weiblich, 1—00reihig. Blumen der Scheibe walzenförmig. Griffel 2spaltig. Früchtchen ungeflügelt, walzenförmig. Blüthenboden spreulos.

LIV. *TANACETUM. Less.* Rainfarrn. Köpfchen 00blüthig, nicht strahlend, bald lauter Zwitter-Blüthen, bald die des Randes weiblich, 1reihig. Blüthenboden gewölbt, nackt. Hülle halbkugelförmig, dachziegelartig: Hüllschuppen spitz. Kronen röhrig: Scheibenblümchen 4—5zahnig, die weiblichen Randblümchen oft blos 3—4zahnig. Früchtchen sitzend, kantig, kahl, mit grosser epigynischer Scheibe. Pappus ein häutiger, gezahnter Rand.

1. *T. vulgare L.* Gemeiner R. Stengel aufsteigend, aufrecht, kantig, 2—4' hoch; Blätter 3—7" lang, flach, kahl oder sparsam flockig: die unteren abwechselnd, mit am Grunde erweitertem Stiele, halbumfassend, doppeltfiederspaltig, das heisst tieffiederspaltig, mit kleineren, zwischen die Fiederlappen gestellten, zahnförmigen Fiederläppchen: die grossen Fiederlappen länglichlanzettförmig, eingeschnittenfiederspaltig, die Fiederläppchen am Aussenrande sägezähnig, die oberen 1fachfiederspaltig, die Läppchen sägezähnig; Blüthenköpfe 4—5''' breit, in zusammengesetzten Doldentrauben; Blüthen goldgelb; Hüllblättchen angedrückt, eilänglich, gekielt, die inneren an der Spitze vertrocknet; Pappus gleichlang, kurz5lappig. Varirt mit sehr grossen, krausen Blättern. Offic. das Kraut, Saamenkörner, Oel. Wurmwidrig.

An Flussufern, Ackerrändern, auf Dämmen; Sand und die Nähe fliessenden Wassers liebend. 00j Jul. Aug.

LV. *ARTEMISIA. L.* Beifuss. Köpfchen 00blüthig, nicht strahlend. Blüthen alle Zwitter oder männlich, blos am Rande eine Reihe weiblicher Blüthen. Hülle kugel- oder länglicheiförmig, vielblätterig, dachziegelförmig; Hüllschuppen angedrückt, trokken, am Rande häutig. Blüthenboden nicht spreublätterig, nackt oder zottig. Kronen röhrig: der Scheibe trichterförmig, 5spaltig; des Strahls stumpf, 3zahnig, schlank, fruchtbar, mit vorgestrecktem, lang2schenkeligem Griffel. Schliessfrüchtchen verkehrteiförmig, kahl, mit sehr kleiner, epigynischer Scheibe. — Bittere, würzige Kräuter oder Stauden, mit abwechselnden, ganzen oder fiederspaltigen Blättern; Blüthenköpfchen klein, in Cymen, welche zusammen eine ährenförmige oder gewöhnliche Traube, und im ganzen Blüthenstande meist rispenförmig zusammengestellt sind; Blumen gelb, weiss oder röthlich, klein.

* *Absynthium DC.* Wermuth. Hülle kugelförmig. Blüthenboden behaart. Scheibenblüthchen Zwitter, Randblüthchen weiblich. — Blätter tieffiederspaltig.

1. *A. Absinthium L.* Bitterer B. Stengel am Grunde holzig, die Triebe krautig, aufrecht, rispig; Blätter grau: die unteren abwechselnd, tief 3fachfiederspaltig: die Lappen lanzettförmig, stumpf; die höher stengelständigen doppelt- oder 1fachfiederspaltig: die Lappen lanzettförmig, spitzlich, die Blüthenblätter ungetheilt; die Köpfchen kugelig, gestielt, nickend; Blüthenboden haarig; äussere Hüllblättchen linealisch, grau, locker, die inneren abgerundet, vertrocknet. — Stengel rundlich, gestreift, etwas filzig, ästig, 3—4′ hoch; Blätter 1—3″ lang und die untersten fast eben so breit, letztere in 5—7 Hauptfiederlappen, die mittleren in 3—5, die oberen in 3 solche Lappen getheilt, welche in lanzettförmigen oder lineallanzettförmigen Lappen 1fach doppelt eingeschnitten sind; die alleroberstea werden 1fach; Rispe aufrecht; Köpfchen 2‴ dick, einseitswendig; Blumen gelb. — Wermuth. Offic. das sehr bittere, wohlriechende Kraut sammt Blüthen.

Auf sonnigen, unfruchtbaren Stellen in der Nähe der Dörfer hie und da. ♃. Jul. Aug.

2. *A. rupestris L.* Felsen-B. Stengel in Rasen, 1fach, niederliegend, aufsteigend, krautartig, traubig; Blätter kahl: die unteren tief doppeltfiederspaltig: die oberen kammförmigfiederspaltig: die Fiederblättchen linealfadenförmig, kurz, spitzetragend; Köpfchen kugelig, gestielt, nickend; Blüthenboden zottig; Hüllblättchen ∞, gleichlang, locker, die inneren vertrocknet, gewimpert. — Stengel einfach oder wenig ästigrispig, 3—6″ hoch; Blätter ¼—½″ lang und fast eben so breit, sehr fein; Köpfchen erbsengross.

Auf Weiden bei Borksleben in Thüringen, dann in Südtyrol, Krain, selten. ♃. Jul.—Septbr.

3. *A. glacialis L.* Gletscher-B. Rasig; Stengel aufrecht; Blätter grau, die unteren 3theilig, ∞spaltig eingeschnitten, die stengelständigen entfernt, an der Spitze eingeschnitten handförmig gespalten, mit linealischen stumpfen Läppchen; Köpfchen in einen gedrängtkugeligen, gipfelständigen Büschel gesammelt; Blüthenboden behaart; Hüllblättchen: die äusseren länglich, grau, die inneren an der Spitze häutig. — Stengel 2—5″ hoch, grau, wie die kleinen Blättchen; Köpfchen 3‴ lang, verkehrtkegelförmig; Blumen gelb.

Zur Zeit nur in der Nähe der Gletscher in der Schweiz gefunden, in Tyrol noch zu suchen. ♃.

4. *A. Mutellina L.* Kleiner B. Rasenbildend; die Stengel krautartig, 1fach, aufsteigend; Blätter alle weisslich seidenhaarig, die unteren 3theilig, die Lappen eingeschnitten, ∞spaltig, die Läppchen linealisch; die oberen gefingertfiederspaltig; Blüthenköpfchen blattwinkelständig, länglich, die unteren gestielt, entfernter, die obersten genähert, sitzend, zusammen scheinbar eine am Grunde unterbrochene Aehre bildend; Hülle fast kreiselförmig, seidenglänzend: die äusseren Hüllblättchen linealisch-, die inneren eilanzettförmig; Kronen an der Spitze behaart; Blüthenboden haarig. — Wurzel ∞köpfig; Stengel 3—9″ hoch; Blätter bis 6‴ lang; Köpfchen länglich, kantig, wickengross; Hüllblättchen am Rande meist vertrocknet: Blumen gelb. — Die südliche Form mit fast lauter gestielten Köpfchen ist: *A. pedemontana Balb.*

Auf den höchsten Alpen von Krain, Kärnthen, Salzburg, Tyrol. ♃. Jul. Aug.

5. *A. camphorata Vill.* Kampher-B. Stengel strauchig, aufrecht, rispigtraubig; Blätter fast kahl oder etwas grau: die unteren doppeltfiederspaltig: die Fiederlappen, wie die einfachen Blüthenblätter linealfadenförmig; Köpfchen kugelig, nickend, in traubenförmigen, lockeren Rispen, mit aufrechten Rispenästen; Hüllblättchen weichhaarig, filzig: die äusseren wenigen dicklich, kurz, die inneren länglich, auf dem Rücken grün, am Rande häutig, weisslich; Blüthenboden spinnwebigwollig; Kronen kahl. — Stengel 4 — 12" hoch; Blätter gestielt, graufilzig oder fast kahl, bis 1" und darüber lang; Köpfchen wickengross, auf den Blüthenästen fast einseitswendig. — Die Form mit grauhaarigen Stengeln und Blättern und mit wenigbehaartem Blüthenboden ist: *A. saxatilis W. et K.*

Auf Kalkboden, besonders an felsigen Stellen, in Oberelsass, dann in Südtyrol und Südkrain. 00j.

** *Abrotanum Bess.* Stabwurz. Blüthenboden nackt. Blüthen der Scheibe Zwitter, des Randes weiblich; alle fruchtbar.

6. *A. spicata Jacq.* Aehrentragender B. Stengel in Rasen, alle 1fach, seidenhaariggrau; Blätter glänzendgrau, gestielt: wurzelständige 3theilig, fingerigvielspaltig; stengelständige fiederspaltig: die Fiederlappen, wie die obersten Blüthenblätter lanzettlinealisch, stumpflich; Köpfchen blattwinkelständig, fast kugelig: die untersten entfernt, kurzgestielt. die übrigen sitzend, genähert, eine beblätterte Aehre bildend; Hüllblättchen auf dem Rücken wollig, am Rande mehr oder weniger trockenbrandig; der Blüthenboden nackt; Krone und Eierstöcke behaart. — Wurzel 00köpfig; Stengel aufsteigend, aufrecht, weichhaarig, 3 – 6" hoch; Blätter 4 – 9‴ lang; Köpfchen hirskorngross; Blumen gelb. Varirt mit mehr oder weniger gestielten Köpfchen. Weisser Genip.

Auf den höchsten Alpen von Salzburg, Kärnthen, Steyermark, Tyrol. 00j. Jul. Aug.

7. *A. vulgaris L.* Gemeiner B. Stengel krautig, aufrecht, rispig; Blätter unterseitz weissfilzig, fiederspaltig: die Lappen lanzettförmig, eingeschnitten, grobsägezähnig oder ganz, spitz, die obersten und astständigen Blätter lanzettlinealisch, ganzrandig oder mit ein und dem anderen Zahne; Köpfchen eiländlich, anfangs nickend, endlich aufrecht, von Deckblättchen begleitet, in einer beblätterten, lockeren, offenen Rispe; Hüllblättchen: die äusseren graufilzig, die inneren vertrocknet; Krone unbehaart; Blüthenboden nackt. — Stengel gestreckt, kantig, röthlich, meist grauangelaufen, 3 — 6′ hoch; Blätter 2 — 5" lang, 3 — 7lappig, sitzend, am Grunde oft mit 2 Oehrchen; Rispe mit traubigen Aesten; Trauben fast 1seitig; Köpfchen hirskorngross, einzeln, gestielt, mit deckblätterigem Stiele (1köpfige, 00knotige Cyme) oder zu 2 — 5 in einer zusammengezogenen Cyme aus dem Winkel der Blätter, sitzend; Blume gelb. Varirt in der Theilung der Blätter und Entfernung, in den mehr oder weniger eingeschnittenen Fiederlappen, in der grösseren oder geringeren Verästelung der Rispe, mit sitzenden oder gestielten Blüthenköpfchen in unzähligen Abänderungen. Offic. die Wurzel, das Kraut. Wilder Wermuth. Aechter Beifuss.

Auf Schutt, an Wegen, Hecken, Rainen, Ufern etc. 00j. Juli. August.

8. *A. austriaca L.* Oestreicher B. Strauchig, kriechend, ganz grauseidenhaarig; Stengel aufrecht; die unteren Blätter fiederspaltig: die Lappen vielspaltig: die Fiederläppchen nebst den obersten Blät-

tern linealisch, 3theilig oder 1fach; Köpfchen gestielt, kugelig oder
eiförmig, nickend, endlich aufrecht in Rispen; äussere Hüllblättchen
graufilzig, kürzer, innere länger, am Rande vertrocknet; Krone be-
haart; Blüthenboden nackt. — Stengel weissfilzig, oben ästig, 9 – 18″
hoch; Rispe einseitswendig; Hülle glänzendfilzig: die äusseren Blätt-
chen linealisch, die inneren länglich, vertrocknet.

Auf unfruchtbaren, steinigen Stellen in Oesterreich. 00j. Aug.
bis Octbr.

9. *A. laciniata L.* Mertens-B. Stengel aufrecht, krautartig,
1fach, kahl, rispig oder traubig; Blätter kahl werdend: die unteren
3fach- oder doppeltfiederspaltig: die Läppchen ausgespreizt, eiläng-
lich, in länglichlinealische oder 3spaltige Fetzen getheilt; die oberen
meist 1fach, linealisch; Köpfchen kugelig, kurzgestielt, nickend, in
eine steife, fast blattlose Rispe gestellt; Hüllblättchen: die äusseren
graulich, die inneren vertrocknet; Krone unbehaart; Blüthenboden
nackt. — Stengel 3 – 3′ hoch; Blätter gleichsam gestielt, höchstens
1″ lang, meist kleiner und nur doppeltfiederspaltig; Traube 8 – 10kö-
pfig; Köpfchen von der Grösse einer kleinen Erbse, nickend oder
überhängend in dem Winkel eines Blättchens, 1köpfige mehrknotige,
deckblätterige Cymen bildend, welche zusammen eine 1seitige Aehre
oder Traube vorstellen. Blumen gelb.

Auf salzigen Wiesen in Thüringen (Borksleben bei Artern), dann
im Mannsfeldschen zwischen Stassfurt und Bernburg, selten. 00j.
Jul. — Septbr.

10. *A. pontica L.* Römischer B. Stengel aufrecht, krautig,
rispig; Blätter unterseits filzig: die stengelständigen doppeltgefiedert;
Läppchen linealisch, spitz; Blüthenblätter ungetheilt; Köpfchen rund-
lich, gestielt, nickend, in ruthenförmigen Rispen; Hüllen grau, die
äusseren Blättchen linealisch oder lanzettförmig, kürzer, die inneren
am Rande vertrocknet, verkehrteiförmig, stumpf; Blüthenboden nackt.
Stengel grau, 2—3′ hoch; Rispe verlängert; Blätter $\frac{1}{2}$ – 2″ lang,
am Grunde geöhrelt, vorn in linealische Fetzen getheilt, die kaum
über 1‴ breit sind; Köpfchen Senfkorn gross, blattwinkelständig,
meist einzeln, 1seitig; Hüllen grau; Blumen gelb. Gewürz-
pflanze.

Auf sonnigen, trockenen Plätzen Süd- und Mitteldeutschlands,
hier und da, selten. 00j. Jul Aug.

11. *A. Abrotanum L.* Eberreis B. Strauchig; Stengel steif,
aufrecht, ästig, traubig; Blätter vielfachzertheilt: die Läppchen linea-
lisch, punctirt, zottig; Köpfchen blattwinkelständig, gestielt, über-
hängend; Hüllblättchen flaumhaarig; Blüthenboden nackt. — Stab-
wurz. Aromatisch, 1 – 3′ hoch; Blume gelb. Citronenkraut,
Gewürzpflanze.

Gebaut in Gärten, Weinbergen. 00j. Aug. — Octbr.

*** *Seriphidium Bess.* Blüthenboden nackt. Köpfchen
gleichehig (Blüthen alle Zwitter).

12. *A. maritima L.* Meerstrand-B. Stengel krautartig, auf-
steigend, aufrecht, rispig, graufilzig, mit abstehenden oder hängen-
den Aesten; Blätter etwas filzig, 2 – 3fach fiederspaltig: die Fieder-
blättchen 3theilig, linealisch, stumpf; die Blüthenblättchen ungetheilt;
Köpfchen fast sitzend oder kurzgestielt, eiförmig, aufrecht oder nik-
kend; Hüllblättchen: die äusseren kahl oder grau, die inneren ver-
trocknet, stumpf. — Stengel 6 – 24″ hoch; Blätter $\frac{1}{2}$ – 1″ lang, in
fast fadenförmige Fetzen zerschnitten; Hülle filzig oder kahl, die

inneren Blättchen selbst glänzend; Rispenäste oft einseitswendig, überhängend oder aufrechtabstehend. Gewürzpflanze. Hierher gehört: *A. salina Willd.*, welche sich durch schwächeren Filz und die kahlen glänzenden Hüllblättchen, sonst durch nichts eigentlich von der *A. maritima* unterscheidet, denn der schwächere Geruch ist kein Kennzeichen.

An den Küsten der Nord- und Ostsee. *A. sal.* am salzigen See, Eisleben und bei Colberg im Mannsfeldischen. 00j. Septbr. Octbr.

**** *Dracunculus Bess.* Dragon. Blüthenboden nackt. Köpfchen verschiedenehig: die Blüthen der Scheibe unfruchtbare Zwitter (durch Fehlschlagen des Eierstocks), die Randblüthen weiblich, 1reihig, fruchtbar.

† Blätter fiederspaltig.

13. *A. scoparia W. et Kit.* Besen-B. Stengel einzeln, aufsteigend, krautartig, ästigrispig, mit aufrechtabstehenden Blüthenästen; Blätter: die unteren 3fachfiederspaltig, die oberen doppeltfiederspaltig, mit linealfadenförmigen oder borstenförmig verlängerten Fiederläppchen; Blüthenköpfchen gestielt, eiförmig, nickend; Hüllblättchen eiförmig, stumpf, an den Seiten vertrocknet, glänzend; Blüthenboden nackt. — Stengel röthlich, kahl, 2—3′ hoch; Köpfchen hirskorngross; Hülle glänzend, kahl, grün und rothgestreift; Hüllblättchen rundlich, vertieft, ganz kahl.

Auf Sandebenen in Unterösterreich, Böhmen, Mähren, Steyermark. 00j. Jul. — Septbr.

14. *A. campestris L.* Feld-B. Stengel krautartig, niedergestreckt, aufsteigend, ästig, rispig, ruthenförmig; Blätter häutig, die jüngeren seidenhaarig, verkahlend, die unteren doppeltfiederspaltig: Fiederblättchen 3spaltig: die Zipfel linealisch, stachelspitzig; Stengelblätter am Grunde in 3—7 fadenförmige, kahle Zipfel eingeschnitten; Blüthenköpfchen in den Winkeln 1facher Blättchen sitzend oder kurzgestielt, eiförmig, einseitswendig, fast nickend, in 1—3köpfigen Cymen; Hüllblättchen eiförmig, die inneren an den Seiten vertrocknet, länger; Blüthenboden kahl. — Stengel vom Grunde ästig, nach allen Seiten liegend, aufsteigend, roth angelaufen; Blätter ½—3″ lang; Rispe lockertraubig; Köpfchen hirskorngross; Blumen klein, grünlichroth.

An Wegen, auf mageren Sandboden. 00j. Aug. Septbr.

†† Blätter ungetheilt.

15. *A. Dracunculus L.* Dragon-B. Stengel krautartig, aufrecht, rispig; Blätter kahl, lanzettförmig: die untersten höchst selten 3spaltig: die stengelständigen ganzrandig; Köpfchen rundlich, gestielt, überhängend; Blüthenboden nackt. — Stengel ästig, 18—36″ hoch; Rispen aufrecht, 1fach; Hülle grün; Blümchen weisslich. Esdragon. Gewürzpflanze.

In Gärten häufig gebaut. 00j. Aug. Septbr.

b. Die Laugenblumen (*Cotuléae Less.*). Köpfchen nicht strahlend, bald gleichehig (alle Blüthen Zwitter), bald verschiedenehig (die Randblüthen 1—00reihig, weiblich). Blüthenboden spreulos.

LVI. *COTÚLA. L.* Laugenblume. Köpfchen 00blüthig: Blüthen der Scheibe Zwitter, des Randes weiblich, 1reihig. Hülle

halbkugelig; Hüllblättchen: unterstes 1, die oberen viele, in 2 Reihen. Blüthenboden flach oder gewölbt, nackt. Kronen röhrig, ungleichförmig: die der Scheibe 4spaltig, des Strahls nicht strahlend, sondern kurz, weiblich. Früchtchen ohne Pappus, ungleichförmig: die der Scheibe sitzend, kleiner; die des Strahls gestielt, grösser.

1. *C. coronopifolia L.* Krähenfussblätterige L. Stengel niederliegend, aufsteigend, ästig, kahl, 3—6″ lang; Blätter lanzettlinealisch, fiederspaltiggezahnt, fleischig, umfassend; Köpfchen einzeln auf langen, nackten Stielen gipfelständig, vor und nach der Blüthenzeit nickend, bei der Fruchtreife aufrecht, erbsengross; Blumen goldgelb.

Auf feuchten Stellen, an Wegen, Misthaufen im Bremischen, Jeverschen, Hamburgschen, vom Kap eingeschleppt. 1j. Jul. Aug.

c. Die Wucherblumen (*Chrysanthemeae Less.*). Köpfchen strahlend: die Strahlblümchen 1reihig, weiblich, selten geschlechtslos; die Scheibenblümchen Zwitter. Blüthenboden spreulos.

LVII. *CHRYSANTHEMUM. DC.* Wucherblume. Köpfchen 00blüthig. Blüthen der Scheibe Zwitter, des Strahls 1reihig, weiblich. Hülle halbkugelförmig, glockig, dachziegelförmig; die Hüllblättchen lederartig, am Rande vertrocknet. Blüthenboden flach oder gewölbt, nackt oder zuweilen mit kleinen Borsten besetzt. Scheibenblümchen röhrig, 5spaltig; Strahlblümchen zungenförmig. Früchtchen der Scheibe zusammengedrückt oder walzenförmig mit einem kurzen Flügel am Rande, die des Strahls 3kantig oder 3flügelig, wovon 2 Kanten oder Flügel seitlich. Pappus 0 oder ein häutiger Rand. — Kräuter mit ästigem Stengel, abwechselnden Blättern, gipfelständigen Köpfchen, gelben Scheiben und gelben oder weissen Strahlblumen. — Von *Leucanthemum* und *Pyrethrum* nur durch die Gestalt der Frucht unterschieden.

a. Glabionitis Cass. Kein Pappus und kein häutiger Rand; die Früchtchen des Strahls 3kantig, der Scheibe kreiselförmig, gestreiftgerippt, an der Spitze zuweilen mit einem zahnförmigen Flügel.

1. *Chr. segetum L.* Gemeine W. Stengel aufrecht, gestreift, ästig, kahl, 1—2′ hoch; Blätter abwechselnd, länglich, spitz, mit geöhrtem Grunde halbumfassend, am Grunde gezahnt, vorn eingeschnitten, fast fiederspaltig, mit entfernten Sägezähnen der Fiederlappen, die obersten weniger eingeschnitten, bis 2″ lang und 1″ breit; Köpfchen gipfelständig, einzeln, bis 1½″ breit, mit oben verdickten Stiele; Hülle flachglockig; Hüllblättchen eiförmig, vertieft, stumpf, kahl, hellgrün, am Rande häutig und oft brandig, die inneren mit zerschlitzter Spitze. Blumen goldgelb, selten die des Strahls weisslich; das Zünglein der letzten verkehrteiförmig, vorn ausgerandet und zuweilen gekerbt, 5‴ lang. Schliessfrüchtchen der Scheibe

10streifig, die des Strahls 3kantig, 2 Kanten nach aussen, eine nach innen.

Auf Aeckern unter der Saat, nur in einzelnen Gegenden, dort aber meist in belästigender Menge, besonders auf kalkhaltigem Boden, minder in Quarzsandboden. 1j. Jul. — Aug.

LVIII. *PYRETHRUM. Gärtn.* Bertramwurz. Köpfchen strahlend, 00blüthig: Blüthen der Scheibe Zwitter, des Strahls weiblich. Hülle halbkugelförmig, dachziegelförmig: Hüllblättchen angedrückt, am Rande vertrocknet, brandig. Blüthenboden flach oder gewölbt, nackt, oder behaart. Scheibenblümchen röhrig, 5zahnig; Strahlblümchen zungenförmig. Narbenschenkel der Zwitterblüthen ohne Kegelanhang. Schliessfrüchtchen ungeflügelt, kantig, alle gleichförmig, ohne Pappus, jedoch mit einem häutigen Rande gekrönt. — Stengel meist ästig; Blätter gezahnt oder verschiedentlich fiederspaltig; Köpfchen gipfelständig, einzeln oder in Doldentrauben, mit gelber Scheibe und weissem oder sehr selten gelbem Strahle.

† Blätter fast gefiedert fiederspaltig.

1. *P. macrophyllum Willd.* Grossblätterige B. Stengel aufrecht, etwas zottig, an dem Gipfel fast nackt und in eine gedrungene reichblüthige Doldentraube verästelt; Blätter etwas rauhhaarig, fast sitzend, bis fast zur Mittelrippe fiederspaltig: Fiederlappen breitlanzettförmig, spitz, in spitzen Winkeln abstehend, eingeschnitten, die Läppchen am Aussenrande ganz oder sägezähnig, in das eingeschnittene Mittelfeld des Blattes herablaufend; Doldentraube zusammengesetzt, gewölbt; Hülle fast kugelig; Strahlblumen 5—6, flach, verkehrteiförmig, 3zahnig; Früchtchen mit sehr kurzem häutigem, ungetheiltem Rande am Gipfel. — Stengel kantig, gefurcht, 1fach, 2—5' hoch; Blätter abwechselnd, 4—8" lang, 2—4½" breit; Köpfchen gestielt, erbsengross; Hüllblättchen angedrückt, lanzettlich, gekielt, behaart. Blumen des Strahls schmutzigweiss.

In Südkrain auf Bergwiesen. 00j. Jul. Aug.

2. *P. Parthenium Smith.* Mutterkraut-B. Kahl; Stengel aufrecht, ästig, gestreift; Blätter gestielt, bis fast zur Mittelrippe fiedertheilig: Fiederblättchen sich fast an den Rändern deckend, länglich, stumpf, mit Stachelspitzchen, fiederspaltig: die Fetzen eingeschnittensägezähnig, die oberen zusammenfliessend; Köpfchen langgestielt, in lockeren, zusammengesetzten, flachen Doldentrauben; Hüllblättchen länglich, mit papierartigem Rande, an der stumpfen Spitze zernagt; Strahlblümchen doppelt so lang als die Hülle; Pappus kurzgezahnt. — Stengel kantig, 1½—2' hoch; Blätter 2—5" lang, zuweilen etwas behaart; Köpfchen 1—1¼" im Durchmesser, langgestielt; Hülle wie die Scheibe 5—6''' breit; Scheibenblümchen gelb, Strahl weiss. Widerlich riechend, besonders zerrieben. Offic. das Kraut, die Blüthen.

An Wegen, Mauern, auf Schutt, in der Nähe der Dörfer, Städte etc. 00j. Jul. Aug.

3. *P. corymbosum Willd.* Doldentraubige B. Fast kahl; Stengel aufrecht, kantig, an dem Gipfel doldentraubigästig; Blätter unterseits behaart, sitzend, bis auf die Mittelrippe fiederspaltig, fast

gefiedert: die Fiederlappen lanzettförmig, fiederspaltig, die Fetzen spitz, scharfsägezähnig, mit stachelspitzen Sägezähnen, die oberen Fiedern zusammenfliessend; Köpfchen sehr langgestielt, in lockeren, flachen Doldentrauben; Hüllblättchen eilanzettförmig, gekielt, angedrückt, am Rande vertrocknet häutig und purpurbraun, vorne zerschlitzt gewimpert; Strahlblümchen so lang oder etwas länger als die Hülle; Früchtchen mit häutigem Rande bekrönt. — Stengel 1½—3′ hoch, steif, gefurcht, kahl oder mit zerstreuten, gabeligen Haaren besetzt, oben in eine Doldentraube verästelt. Blätter deutlich fiederspaltig, am Grunde fast gefiedert, verkehrtlanzettförmig, 2—5″ lang, 1—3″ breit; Fiederblätter länglich- bis lineallanzettförmig, fiederspaltig, die unteren sitzend, die oberen zusammenfliessend; die Fetzen am Aussenrande spitzigsägezähnig, auf dem inneren Rande fast ganzrandig; Blüthenäste meist verzweigt, mit linealischen Deckblättchen; Köpfchen auf 1—2″ langen, gefurchten Stielen; Hülle 8‴ lang, bis ½ breit; Scheibenblumen gelb, Strahlblumen weiss; Hüllblättchen auf dem Rücken grün, gegen den Rand weisslich, am Saume purpurschwarz, an der stumpfen, häutigen, braunen Spitze etwas gefranzt. — Die Pflanze ist geruchlos, und sieht mehr einer *Achillea* ähnlich, als dem *P. Parthenium*. Varirt stärker und schwächer gezahnt, behaart und kahl, mit längeren und kürzeren Strahlblumen, die nicht selten zuletzt eine gelbliche Farbe annehmen. —

In Gebirgsgegenden, an Felsen, Waldrändern des wärmeren Deutschlands. 00j. Jun. Jul.

†† Blätter 1fach, am Grunde keilförmig.

4. *P. Halleri Willd.* Schwarzköpfige B. In Rasen, fast kahl; Stengel mehrere aufsteigend, meist 1köpfig; Blätter: die unteren gestielt, die oberen sitzend, am Grunde ganzrandig, keilförmig in den Blattstiel zugespitzt, vorne breiter und nebst den Seiten eingeschnitten-, ungleich grobsägezähnig- oder ungleich eingeschnitten, fast fiederspaltig, mit vorwärtsgerichteten, eiförmigen, ganzen oder 2spaltigen, stachelspitzen oder langzugespitzten Fiederlappen; Köpfchen gipfelständig, einzeln, langgestielt; Hüllblättchen länglichlinealisch, angedrückt, stumpf, gekielt, mit breitem, purpurschwarzem, gefranztem, häutigem Rande; Strahlblumen so lang als die Hülle, vorn meist 3zahnig. — Wurzelstock mehrköpfig; Stengel 3—6″ hoch; Blätter der unfruchtbaren Triebe langgestielt, 2—3″ lang, bis 1″ breit, der fruchtbaren meist kleiner, sehr veränderlich, aber alle am Grunde keilförmig und vorne mehr oder weniger tief eingeschnitten; Blüthenstiele nach oben verdickt: Blüthenköpfchen über 1″ im Durchmesser. Hülle bis ½″ lang; Scheibenblumen gelb, Strahlen weiss. *Chrysanthemum atratum L.* wegen der schwarzrandigen Hüllblättchen. *Chrysanth. coronopifolium Vill.* und *Chr. ceratophylloides Koch Synop.*

Auf den süddeutschen Alpen. 00j. Jul. Aug.

5. *P. alpinum Willd.* Alpen-B. Rasenbildend, kahl oder weichhaarig; Stengel aufsteigend, 1köpfig; untere Blätter langgestielt, Platte rundlicheiförmig, vorn gleichsam abgestutzt, sonnenfächerartigfiederspaltig, mit 5—7—9 lanzettförmigen, spitzen, ganzrandigen, selten 2spitzigen Fiederlappen, wovon der Endlappen die nächsten 2 seitlichen kaum überragt, die oberen Stengelblätter sitzend, linealisch, an der Spitze 1—3spitzig; Köpfchen einzeln, gipfelständig, langgestielt; Hüllblättchen länglich, stumpf, angedrückt, auf dem grünen, gewölbten Rücken gekielt, am häutigen, breiten

Rande braun; Zungen des Strahls länger als die Hülle, vorn meist 3zahnig. — Wurzelstock mehrköpfig; Stengel 2—6″ lang, walzenförmig; im Ganzen als eine schmächtige, kleinere Form des *Pyr. Halleri* auftretend, von welchem die gegenwärtige Art sich durch die am Grunde nicht so deutlich keilförmigen und fast handförmig fiederspaltigen Blätter unterscheidet. Eigentlich sind die bis 1″ langen unteren Blätter nicht gestielt, sondern die Blattsubstanz zieht sich wirklich so gleichförmig keilförmig zusammen, dass das Blatt wie langgestielt erscheint; es sieht einem Kochlöffel nicht unähnlich, nur ist die Platte fiederspaltig eingeschnitten: die Fiederläppchen sind aber nicht immer ganzrandig, sondern vorn zuweilen mit einem Zahne versehen; das Blüthenköpfchen hat mit dem Strahl 12—15‴ im Durchmesser, die Hülle 6—7‴; die Scheibe ist gelb, der Strahl weiss oder roth angelaufen; die Früchtchen sind mit häutigem Rande gekrönt. *Chrysanthemum alpinum L.* Varirt kahl und behaart (*P. pubescens* Duby), ich fand in den Kalkalpen nur die behaarte Form.

Auf den höheren Alpen Süddeutschlands. 00j. Jul. Aug.

LIX. *MATRICÀRÌA.* L. Kamille. Köpfchen meist strahlend, 00blüthig: Blüthen der Scheibe Zwitter, des Strahls 1reihig, weiblich. Hülle halbkugelförmig, dachig, wenigreihig; die Hüllblättchen krautig (grün), fast gleichlang. Blüthenboden nackt, gross, eikegelförmig; Scheibenblümchen röhrig, 4—5zahnig; Strahlblümchen zungenförmig. Schenkel des Griffels der Scheibenblüthen ohne Anhängsel an der Spitze. Schliessfrüchtchen gleichförmig, kantig, mit grosser epigynischer Scheibe, ohne Pappus, oder mit häutigem Rande gekrönt. — Kahle, ästige Kräuter, mit abwechselnden, 00theilig-fiederspaltigen Blättern, deren Lappen und Fetzen linealisch oder fadenförmig sind. Köpfchen gipfelständig, einzeln, zusammen in Doldentrauben, mit gelben Scheiben- und weissen Strahlblumen. — Die Gattung durch den Blüthenboden ausgezeichnet, sonst den *Anthemis*-Arten ähnlich.

1. *M. Chamomilla L.* Aechte K. Stengel aufrecht, gefurcht, ausgebreitetästig, kahl; Blätter abwechselnd, sitzend, etwas fleischig, die unteren doppeltfiedertheilig, mit schmallinealischen, ganzen oder oft getheilten Fetzen; Blüthenstiele oben nackt, hohl, 1köpfig; Hüllblättchen länglich, am Rande weisslich; Strahlblumen 3mal so lang, als die Hülle; Blüthenboden verlängert eiförmig; Schliessfrüchtchen 4kantig, die der Scheibe aussen breiter, die des Strahls gleichseitig. — Stengel mehr oder weniger von Grund aus ästig, $^1/_2$—2′ hoch; Strahlblumen ungefähr 12, weiss, endlich zurückgerollt. Durch den oben hohlen Blüthenstiel von den sehr ähnlichen Arten der Gattung und den *Anthemis*-Arten leicht zu unterscheiden.

Auf Aeckern. 1j. Jun. — Aug.

2. *M. inodora L.* Geruchlose K. Stengel aufrecht oder ausgebreitetästig, kahl; Blätter kahl, fast 3fachfiedertheilig: die Fetzen linealisch, spitzig, flach, gekielt, 2—3spaltig; Aeste 1köpfig; Hüllblättchen länglich, am Rande vertrocknet, papierartig; Pappus ein häutiger Rand; Früchtchen 3—4kantig, unter dem Hautrande der Spitze auf der breiteren Seite mit 2 knorpelig be-

randeten Löchern. — Der ächten Kamille sehr ähnlich, allein geruchlos oder blos krautig riechend. — Stengel aufsteigend, ausgebreitet, ästig, 1—2' hoch; Blätter 2—3" lang, sitzend, geweiheartig verästelt, die unteren 3-, die mittleren 2-, die oberen 1fach fiederspaltig. Köpfchen über 1" im Durchmesser; Scheibe gelb; Strahlblumen abstehend, weiss, 5''' lang, länglich, vorn ungleich-2—3zahnig, mit stumpfen Zähnen. — *Chrysanthemum inodorum L. spec. Pyrethrum inodorum Smith.* — Eine Varietät mit kurzen, dicken Blattfetzen ist: *Matric. salina Wallr. Matric. maritima L. sp.* der Dünen.

Auf Schutt, an Aeckern, Hecken, Zäunen. 1j. Jul.—Septbr.

LX. *LEUCĂNTHĔMUM. Tourn.* Gänseblume. Köpfchen 00blüthig, strahlend; Blüthen der Scheibe Zwitter, des Strahls 1reihig, weiblich. Hülle flachhalbkugelförmig, dachig: Hüllblättchen am Rande vertrocknet, brandig. Blüthenboden nackt, flach oder gewölbt. Blumen der Scheibe röhrig, 5zahnig, mit fleischiger, etwas zusammengedrückter Mündung, die des Strahls zungenförmig. Griffelschenkel ohne Anhängsel. Schliessfrüchtchen ungeflügelt, walzenförmig, gestreift, gleichförmig, mit gipfelständiger grosser Scheibe: die der Scheibe ohne Pappus, die des Strahls ohne solchen oder blos mit ohrförmiger häutiger Verlängerung. — Ausdauernde Kräuter, mit abwechselnden, gezahnten oder eingeschnittenen bis fiederspaltigen Blättern. Köpfchen an der Spitze des Stengels oder der Aeste einzeln. Scheibe gelb, Strahl weiss.

1. *L. vulgare Lamk.* Gemeine G. Stengel meist 1fach, 1blüthig, aufrecht; Blätter: die unteren langgestielt, verkehrteiförmig, fast spatelförmig, gekerbt oder gezahnt, die oberen länglich- bis lineallanzettförmig, sitzend, halbumfassend, sägezähnig, am Grunde fast fiederspaltig; Köpfchen einzeln, langgestielt, mit fast nacktem Stiele; Hüllblättchen länglichlanzettförmig, stumpf, am Rande brandig; Pappus 0. — Stengel 1—2' hoch; Blätter 1—2" lang: die untersten rundlicheiförmig in den langen Blattstiel zusammengezogen, die folgenden mit immer kürzeren Stielen und verlängerter Platte, die obersten sitzend, länglich. Die äusseren Hüllblättchen mit schmalem, purpurschwarzem Rande, die innersten mit breitem Hautrande. Blüthenköpfchen fast über 1½" im Durchmesser. Strahlblumen nochmal so lang, als die Hülle. Varirt in Gestalt und Rand der Blätter.

Auf Wiesen, Weiden, Acker- und Waldrändern. 00j. Juni—August.

2. *L. atratum DC.* Alpen-G. Stengel aufrecht, 1fach, 1köpfig, an der Spitze nackt; Blätter: die unteren keilförmig in den Blattstiel verschmälert, vorn stumpf, 3—5zahnig, sonst ganzrandig oder grobgezahnt; Hüllblättchen länglichlanzettförmig, am Rande schwarzbraun; Pappus der Scheibenfrüchte 0, der Strahlfrüchte ein häutiger Rand. — Stengel 3—6" hoch, eine niedrige Alpenform des *L. vulgare*, durch den häutigen Pappus der Strahlfrüchtchen von ihm unterschieden. *Leucanth. alpinum Rchb. atratum Gaud.*

Auf Alpen in Süddeutschland. 00j. Jun. Jul.

3. *L. montanum DC.* Berg-G. Stengel aufrecht, gestreift, kahl, 1fach, 1köpfig, oben nackt; Blätter: die unteren in einen langen Blattstiel verschmälert, lanzettförmig, stumpf, vorn gezahnt, die stengelständigen sitzend, lineallänglich, vorne gezahnt oder ganzrandig; Hüllblättchen lineallänglich, stumpf, am Rande breithäutig, innen purpurbraun, aussen weiss durchscheinend; Pappus ein häutiger Rand. — Stengel 8—14" hoch, schlank, oben fast zur Hälfte nackt; die Blätter des Stengels nur am Vorderrande angedrücktsägezähnig. Das Köpfchen wie bei der gemeinen Art, und die Hüllblättchen im Ganzen, wie die innersten bei der gemeinen, aber der Pappus des Strahls unterscheidet sie von letzter.

In dem südlichsten Striche der Krainer und Tyroler Alpen. ♃. Jun. Jul.

d. Die Streichkräuter (*Euanthemideae DC.*). Köpfchen strahlend (selten ohne Strahl): die Strahlblumen 1reihig, weiblich, selten geschlechtslos, die der Scheibe Zwitter. Blüthenboden spreuig! —

LXI. *ACHILLÊA. Neck.* Garbe. Köpfchen strahlend, ∞blüthig: Blüthen der Scheibe Zwitter, die des Strahls 4—6, weiblich. Hülle länglicheiförmig, dachziegelförmig: Hüllblättchen länglich, angedrückt, am Rande meist rostgelb. Blüthenboden flach oder gewölbt, spreuig, mit länglichen, durchscheinenden Kronen: der Scheibe röhrig, 5zahnig, des Strahls zungenförmig, breiteiförmig, ausgeschweiftgezahnt, kaum so lang als die Hülle. Früchtchen länglich, kahl, nicht geflügelt, aber gerippt, ohne Pappus. — Kräuter, mit meist aufsteigendem Stengel, abwechselnden, fiederspaltigen oder zerschlitztgefiederten Blättern und Blüthenköpfchen in ausgezeichneten Doldentrauben, mit weissen, rothen, gelben oder ochergelben Strahlblumen.

α. Blätter doppeltfiederspaltig. Blumen weiss oder seltener rosenroth.

1. *A. Millefolium L.* Schaf-G. Stengel aufrecht, etwas zottig, oben gefurcht, 1fach oder an der Spitze ästig; Blätter kahl oder zottig, die wurzelständigen gestielt, die stengelständigen meist sitzend, alle doppelt- bis 3fachfiedertheilig: die Läppchen linealisch, stachelspitz oder eiförmig und gezahnt; die Blattstielspindel halbrund; Doldentraube zusammengesetzt, gleichhoch; Hülle eilänglich, kahl oder behaart; Strahlblumen 4—5, verkehrteiförmig, kürzer als die Hülle. — Wurzel kriechend. Stengel kantig, $\frac{1}{4}$ — $1\frac{1}{2}$' hoch; Blätter verkehrtlänglich, lanzettförmig bis linealisch, die Fiederblätter meist abwechselnd, zierlich fiederspaltig: die Fetzen eiförmig, stachelspitz gezahnt oder linealisch und selbst wieder 3—5spaltig, selten kahl, 1—9" lang, 2'''—$1\frac{1}{2}$" breit; Hülle 2''' lang: Hüllblättchen lanzettförmig, gekielt, mit schmalem, rostbraunem Rande. Variirt mit weissen, schmutzigweissen und rosenrothen Blumen, dann schwächer und stärker behaart, fingerlang und 2' hoch. Die gemeine Form hat kurze, eiförmige Blattzipfel, die Bergpflanze ist stark zottig und hat linealische, langgespitzte Blattzipfel (*A. setacea W. et Kit.*). Blumen weiss, zuweilen rosa, bis fleischroth. Offic. das Kraut sammt Blüthen.

Auf Wiesen, Weiden, Brachäckern, Ackerrändern, an Wegen, gemein. 00j. Jul. — Septbr.

2. *A. magna L.* Grosse G. Stengel nebst den Blättern zottig, aufrecht, walzenförmig, gestreift, 1fach oder oben mit einem und dem anderen aufrechtabstehenden Blüthenaste; Wurzelblätter gestielt, die stengelständigen sitzend, an der Basis mit 4 kreuzweissgestellten Oehrchen, wovon die 2 unteren grösser, die oberen 2 kleiner sind, die untersten 3fachfiedertheilig, die mittleren und oberen 2fachfiedertheilig; die Läppchen lanzettförmig, eingeschnittengezahnt, spitz; die Blattstielspindel halbrund, oftmals gezahnt; Doldentraube zusammengesetzt, fast gleichhoch; Hülle eilänglich; Hüllblättchen angedrückt gekielt, behaart, eilanzettförmig, am Rande etwas rostgelb; Strahlblumen 5, verkehrt- bis rundlicheiförmig, kurz, 3zahnig; Spreublättchen kahl. — Voriger sehr ähnlich, doppelt so gross. Die Fiederläppchen der 3ten Theilung der unteren Blätter meist 2spaltig, der übrigen aber eingeschnittengezahnt. Hierher gehört *Ach. lanata Spreng.*, welche die häufigere, stärker behaarte Form darstellt und eine am Grunde gezahnte (*auriculata*) Blattspindel besitzt, welche jedoch eben so wenig Beständigkeit zeigt, als die Behaarung. Linne sagt zwar von seiner *Ach. magna: foliis subpilosis*, und von *Millefolium: foliis nudis;* allein man weiss, dass diese Merkmale völlig unbedeutend sind; selbst die *Achill. magna* lässt sich ausser ihrer Grösse und den am Rande nur schwachgelben Hüllblättchen schwer von *A. Millefol.* unterscheiden; doch sind die Fiederblättchen bei den letzten Arten weit schmäler, als bei der folgenden Art. Meist rothblühend.

Auf Gebirgen in Krain. 00j. Jul. Aug.

3. *A. tanacetifŏlia All.* Rainfarrnblätterige G. Stengel aufrecht, weichhaarig bis zottig, kantig, oben oft ästig; Blätter abwechselnd- und unterbrochendoppeltfiederspaltig, die Fiedern genähert, die Fiederblättchen der 2ten Theilung eingeschnitten oder scharfsägezähnig, etwas behaart, unterseits punktirt, die Blattstielspindel geflügelt, mit kleinen, zwischen den Fiederblättern abwechselnden, gezahnten Läppchen; Doldentraube zusammengesetzt; Hülle eilänglich; Hüllblättchen eilänglich, gekielt, am Rande rostfarben, auf dem Rücken angedrückt-, am Rand steifhaarig; Strahlblümchen 5, verkehrteiförmig oder abgestutzt, rundlich, vorn stumpf3zahnig. — Stengel aufrecht, steif, gestreift bis dichtzottig, mit schmutziggelben Zottenhaaren, flaumhaarig, 1—2′ hoch; Wurzelblätter 6″ lang, gestielt, wie die sitzenden, am Grunde mit 4 ungleichgrossen Läppchen halbumfassenden Stengelblätter länglichlanzettförmig, besonders auf den Blattrippen zottig; die linealischen Fieder der Wurzelblätter ungleichfiederspaltig, mit eingeschnittengesägten Fiederläppchen. Bei den Stengelblättern sind die Fiederblättchen lanzettförmig und nur eingeschnitten scharf- und spitzsägezähnig. Die Köpfchen sind vollkommen 3‴ lang und 2‴ dick; die Hüllblättchen haben einen starken lichten Kiel und sind am Rande fast rostbraungewimpert. Die Doldentraubenäste sind in ihrer ersten Verzweigung 3theilig, die Zweige theilen sich gabelig und 3theilig, und ihre Köpfchen stehen gleichhoch. Blumen röthlich bis weiss. Unterscheidet sich leicht von *Ach. Millefol.* und *magna* durch die an den Blattrippen und Adern ziemlich breit herablaufende, gelappte und gezahnte Blattsubstanz. Varirt übrigens beträchtlich:

α) *A. ambigŭa Rochel.* Zwischen den Fiedern ist die Blattspindel geflügelt und 2zahnig.

b) *A. dentifera DC.* Die breitgeflügelte Blattspindel der unteren Blätter ist zwischen den Fiedern mit 1—2 kleinen gezahnten Fiederläppchen versehen.

c) *A. distans W. et Kit.* Die breitgeflügelte Blattspindel ist zwischen den Fiederblättern trapezoidisch, eingeschnittensägezähnig oder gelappt; die unteren Blüthenäste steigen im Bogen auf und ihre Doldentrauben überragen die centrale Doldentraube weit.

d) *A. stricta Schleich.* Die schmalgeflügelte Blattspindel ist zwischen den Fiederblättern mit beiderseits je 1—3 Läppchen oder Zähnen besetzt, welche von oben nach unten an Grösse abnehmen; der Stengel reichbeblättert, steif; die Doldentraube meist gleichhoch.

In Krain auf der Krimm und der Germada, selten. 00j. Juli. August.

4. *A. odorata L.* Wohlriechende G. Stengel aufrecht, 1fach, oben ästig, weichhaarig; Blätter unterseits behaart, doppeltfiederspaltig, die Spindel schmalgeflügelt, vorne mit einem oder dem anderen lanzettförmigen, spitzen Läppchen unter den Fiedern, unter der Mitte ganzrandig; Fieder entfernt, auf ihrem inneren Rande ganz oder eingeschnitten sägezähnig, auf der äusseren Seite eingeschnittengezahnt oder fiederspaltig, mit 3zahnigem oder ganzem eiförmigem, stachelspitzem Endläppchen; Blüthenäste ungleichlang; Doldentrauben der Aeste gleichhoch, zusammengesetzt; Hülle eiförmig; Hüllblättchen eilänglich, starkgekielt, am Rande schwachrostgelb und zottig; Strahlblumen verkehrteiförmig, abgestutzt, stumpf3zahnig; Spreublättchen an der Spitze behaart. — Stengel $^1/_2$ — 1' hoch; Blätter $^1/_2$ — 1$^1/_2$" lang, oberste Blätter 1fachgefiedert; Doldentrauben dicht; die unteren Blüthenäste überragen meist die centrale Doldentraube; Köpfchen 1—2$^1/_2$"' lang; Blume schmutzigweiss.

Auf Bergen und Hügeln in Südkrain. 00j. Jul. Aug.

5. *A. nobilis L.* Edle G. Stengel weichhaarig, aufrecht, walzenförmig, meist ganz 1fach; Blätter weichhaarig: die wurzelständigen gestielt, 3fachfiedertheilig, die stengelständigen 2fachfiederspaltig: die oberen Fiederblättchen genähert, die unteren entfernt; die Läppchen linealisch, gezahnt; Blattspindel der wurzelständigen Blätter halbrund ungeflügelt, aber hie und da mit einem kleinen, mit den Fiedern abwechselnden, gezahnten Läppchen besetzt, die Spindel der stengelständigen schmalgeflügelt und zwischen den Fiedern einfach- oder doppelt und spitzsägezähnig; Doldentrauben zusammengesetzt, dicht, gewölbt; Hülle eiförmig, behaart; Hüllblättchen eilänglich, gekielt, mit meist rostgelber Spitze; Strahlblumen 5, verkehrteirundlich, vorn abgestutzt, stumpf3zahnig. — Stengel aufrecht, gestreift, 1 — 2' hoch; Wurzelblätter 3 — 4" lang, gestielt, äusserst feingefiedert mit schlanker Spindel, deren Fiederblättchen von oben nach unten an Grösse abnehmen und auseinanderrücken; Stengelblätter sitzend, 1 — 1$^1/_2$" lang, mit sich nicht berührenden, mehr gleichlangen Fiederblättchen, welche an beiden Rändern eingeschnitten oder gezähnt sind. Die Doldentraube ziemlich ausgebreitet, aber doch mit den Köpfchen aneinandergedrängt; letztere sind nicht viel über 1"' lang und hellgrün, zuletzt gelblich. Blumen gelblich.

Auf trockenen, sandigen, steinigen Plätzen, auf sonnigen Hügeln, Mauern, Felsen, hier und da, besonders auf Kalkboden. 00j Jul. Aug.

6. *A. tomentosa L.* Filzige G. Rauhhaarigfilzig; Stengel aufsteigend oder aufrecht, meist 1fach; Blätter fiedertheilig, die Spindel ganzrandig, die Fiederblätter genähert, fiederspaltig, die Fetzen borstenförmig, spitz, ganzrandig; Doldentraube zusammengesetzt, gedrängt; Köpfchen eiförmig; Hüllblättchen länglich, am Rande häutig; Strahlblumen 4—6, klein, verkehrteiförmig, stumpf3zahnig; Spreublättchen an der Spitze schwachgewimpert. — Stengel in Rasen, 4—10″ hoch; Blätter 1″ lang, lineallanzettförmig; Köpfchen gelblich, glänzendfilzig, 2—3‴ lang; Blumen goldgelb.

An unfruchtbaren Hügeln des südlichsten Striches der Tyroler Alpenkette, Castello bello im Vintschgau, (ich besitze Exemplare aus der Gegend von Botzen). 00j. Jun. Jul.

LXII. *PTARMICA. Tourn.* Dorant. Köpfchen strahlend, 00blüthig: Blüthen der Scheibe Zwitter, des Strahls weiblich. Hülle glockig, dachig: Hüllblättchen am Rande braun, vertrocknet. Blüthenboden flach oder kaum gewölbt, breit, spreuig. Blumen der Scheibe röhrig, 5zahnig, des Strahls zungenförmig, meist 5—10, länger als die Hülle. Schliessfrucht kantig, auf der Aussenseite fast geflügelt. — Diese von *Achillea L.* getrennte Gattung unterscheidet sich mehr durch das Ansehen, als durch die oben angegebenen, nur schwach ausgeprägten Merkmale von letzter. Sie besteht aus Kräutern mit abwechselnden, ganzen und scharfsägezähnigen, oder mit fiederspaltigen und eingeschnittenen Blättern von deutlicher, breiter Blattfläche, während bei *Achillea* die Blattsubstanz an die Rippen und Adern nur in schmalen Riemen angeleimt erscheint. Der Blüthenstand ist derselbe, wie bei *Achillea.* Die Scheibenblumen sind weiss oder gelblich, die Strahlblumen aber schneeweiss. — Die Gattung bildet den natürlichen Uebergang von *Achillea* zu *Anacyclus.*

* Blätter fiederspaltig: die Fieder eingeschnitten-sägezähnig.

1. *Pt. macrophylla DC.* Grossblätteriger D. Stengel einfach, aufrecht, walzenförmig, gestreift, fast kahl; Blätter fiedertheilig: die Fieder genähert, lanzettförmig, eingeschnitten, ungleichscharfsägezähnig, die oberen zusammenfliessend; Doldentraube zusammengesetzt; Hülle eiglockenförmig; Hüllblättchen stumpf, am Rande schmutziggrünbraun; Strahlblumen 5—6, rundlich, oft undeutlich 3zahnig; Spreublättchen an der Spitze dunkelgrün. — Stengel 1—3′ hoch; Blätter 2—3″ lang, 1—2″ breit, bis auf die Spindel fiederspaltig, am Grunde mit einigen Fiederchen halbumfassend; Fieder 1—2″ lang, 4—6‴ breit, langzugespitzt, mit eingedrückten, spitzen Sägezähnen. Doldentraube am Grunde beblättert. Köpfchen 3—4‴ lang; Hüllblättchen mit breitem, rostbraunem, vorn zerfressenem Rande. Strahlblumen so lang oder wenig länger als die Hülle, weiss. *Achillea macrophylla L.*

In feuchten Nadelholzwäldern des südlichen Alpenzuges, hier und da. 00j. Jul. Aug.

** Blätter fiederspaltig: die Fiederlappen ganzrandig oder am Aussenrande 1—2zahnig.

2. *Pt. moschata DC.* Bisam-G. Stengel fast kahl, aufrecht, 1fach; Blätter kahl, oder unterseits weichhaarig, nicht punktirt, fiederspaltig, mit geflügelter, ganzrandiger Spindel: die Fiederblättchen lanzettlinealisch, kurzgespitzt, ganzrandig oder am Aussenrande 1—2zackig; Cyme 1fach; Hülle eiglockenförmig; Hüllblättchen am Rande purpurbraun; Strahlblumen 5—6, stumpf3zahnig, so lang als die Hülle. — Stengel meist weichhaarig, gestreift, 3—6″ hoch; Blätter gegen 1″ lang und 4‴ breit, sitzend, halbumfassend. Hülle 3—4‴ lang. Varirt mit unpunktirten Blättern: *A. impunctata Hoppe.*

Auf den höchsten Alpen von Tyrol, Salzburg, Kärnthen. 00j. Jul.—Septbr.

*** Blätter doppeltfiederspaltig.

3. *Pt. atrata DC.* Schwarzhüllige G. Stengel aufrecht oder aufsteigend, 1fach, beblättert, weichhaarig; Blätter: die wurzelständigen gestielt, die stengelständigen sitzend, halbumfassend, schwachbehaart oder völlig kahl, fiederspaltig mit gleichbreiter, geflügelter Spindel; Fiederblättchen fiederspaltig, 3theilig oder (bei den obersten Blättern) 1fach, mit schmallinealischen, zugespitzten Fetzen; Blüthenäste 1köpfig, deckblätterig, daher die Cyme fast 1fach; Hülle glockig; Hüllblättchen schwarzrandig; Strahlblumen 8—10, rundlich, abgerundet 3zahnig; Spreublättchen an der Spitze schwarz. — Stengel 3—6″ hoch; Blätter verkehrtlänglich, die wurzelständigen 1½″ lang, 7‴ breit, das Mittelfeld 1‴ breit, ungezahnt, Fieder abwechselnd, die oberen mit meist 4—5 Fetzen, die unteren mit 3, an den Stengelblättern sind die Fieder meist 3spaltig oder 3zackig; Dolde armblüthig; Hülle 3‴ lang; Hüllschuppen eilanzettförmig, am Rande purpurschwarz; Strahlblumen so lang oder länger als die Hülle; Blumen gross, schmutzigweiss. *Achillea atrata L.* Varirt in Theilung der Blätter. Die Form mit mehr als 5 Fetzen der Fieder ist: *Pt. Clusiana* oder *Ach. Clusiana Tausch.*

Auf feuchten Stellen der Alpen in Süddeutschland. 00j. Juli. August.

4. *Pt. nana DC.* Zwerg-D. Langhaarig, fast wollig; Stengel in Rasen, aufrecht oder aufsteigend, 1fach; Blätter fiederspaltig, mit gleichbreiter Spindel: Fieder lineallanzettförmig, spitz, ganzrandig, 2spaltig oder eingeschnitten, fast fiederspaltig, genähert, fast gleichgross; Hülle verkehrteiförmig; Hüllblättchen stumpf, braunrandig; Strahlblumen 5—8, verkehrteiförmig, rundlich, 3zahnig, so lang als die Hülle; Spreublättchen an der Spitze braun. — Stengel 1—4″ hoch, nebst den lineallanzettförmigen Blättern wollig; der *P. atrata* sehr ähnlich, nur in allen Theilen kleiner.

Auf den höchsten Urgebirgsalpen Tyrols an der Schneegränze, gegen die Schweiz hin. 00j. Jul. Aug.

**** Blätter 1fach, fiederspaltig, die Fiederlappen ganzrandig oder an der Spitze 2—3zahnig.

5. *Pt. Clavennae DC.* Bittere G. Die Pflanze angedrücktgraufilzig, oder seltener blos behaart; Stengel aufrecht, 1fach, oben fast nackt; Wurzelblätter in den Blattstiel verschmälert, eingeschnittengrobsägezähnig oder fiederspaltig, mit breitgeflügelter, ganzer Blattspindel; Lappen 3—7, länglich, fast stumpf, ganzrandig oder vorne 2—3spaltig bis mehr oder weniger gezahnt; Stengelblätter

sitzend, mit von oben nach unten verschmälerter Spindel, am Grunde mit mehreren linealischen Fiederläppchen halbumfassend, sonst fiederspaltig; Doldentraube zusammengesetzt, gewölbt; Hülle eiglockenförmig; Hüllblättchen eilänglich, mit purpurschwarzem, breitem Rande; Strahlblumen 7—8, verkehrteiförmig, 3zahnig, so lang und länger als die Hülle; Spreublättchen an der Spitze gezahnt. — Stengel kantig, feinfilzig, 1fach, 4—8″ hoch; Blätter: die unteren mit dem Stiele bis zu 4″ lang, vorn 1″ breit und mit bis zu 3‴ breiter Mittelsubstanz; der Stiel so lang oder länger als das Blatt; die Aeste der Doldentraube aus dem Winkel kleiner, meist linealischer Deckblättchen; bei kleinen Exemplaren ist die Doldentraube auch 1fach mit deckblätterigen Blüthenstielen. Hülle bis zu 3‴ lang. Blumen ziemlich gross, weiss. *Achillea Clavennae L.* Varirt fast kahl: *Pt. denudata* - *Achillea denudata* Hoppe. Tyroler Exemplare von *Achill. fissa* und *Thomasiana* habe ich noch nicht gesehen, daher ich sie hier übergehe.

Auf den höchsten Alpen von Süddeutschland. 00j. Jul. — Sept.

***** Blätter ungetheilt, angedrückt feinsägezähnig.

6. *Pt. vulgaris DC.* Gemeiner D. Stengel aufrecht, beblättert, oben ästig, kantig, mehr oder weniger angedrückt behaart; Blätter sitzend, linealisch, langzugespitzt, gleichförmig, fein- und scharf- (doppelt) - sägezähnig, kahl, oberseits glänzend, unterseits 3nervig; Doldentraube zusammengesetzt, fast rispig, locker, mit weichhaarigen Stielen; Hülle halbkugelig; Hüllblättchen eiförmig, zottig, mit schmalrostrothem Rande; Strahlblumen 8—12, rundlich, 3zahnig, so lang und länger als die Hülle; Spreublättchen länglich, weichhaarig. — Stengel aufrecht, unten rundlich, kahl, oben kantig, ästig, 1—2′ hoch; Blätter 1—3″ lang, 2—4‴ breit; Köpfchen langgestielt; Hülle blassgrün, mit starkgekielten Blättchen; Blumen der Scheibe gelblichweiss, des Strahls völlig weiss.

Auf nassen Wiesen, an Gräben und Sümpfen. 00j. Jul. — Sept.

LXIII. *MARUTA. Cass.* Gänsekropf. Köpfchen strahlend, 00blüthig: Blüthen der Scheibe Zwitter, des Strahls geschlechtslos. Blüthenboden gewölbt bis kegelförmig, ganz oder nur an der Spitze spreuig. Hülle halbkugelförmig, kürzer als der Blüthenboden. Hüllblättchen dachig, wenigreihig. Blumen der Scheibe röhrig, mit zusammengedrückter Röhre und 5zahnigem Saume, des Strahls zungenförmig, länglich. Schenkel des Griffels ohne Anhänge an der Spitze. Schliessfrucht gerippt, kahl, ohne Pappus, aber mit gipfelständigem Höfchen und Scheibe. — Widrigriechende, jährige Kräuter von dem Ansehen der Kamille, ästig, mit abwechselnden, 3fachfiedertheiligen Blättern. Aeste an der Spitze nackt, 1köpfig. Strahl weiss, zuletzt oft zurückgeschlagen.

1. *M. Cotula DC.* Stinkender G. Stengel fast kahl, aufrecht ästig, rundlich, gestreift, $^1/_2$—$1^1/_2$′ hoch; Blätter sitzend, fast ganz, kahl, 1—3″ lang, doppeltfiedertheilig: die Läppchen lanzettförmig, stachelspitzig, ganzrandig oder vorne 2—3—5zahnig bis 2—3—5spaltig, mit stachelspitzen Zähnen; die Fiedern der Mitte am grössten, die unteren immer kleiner und einfacher, die untersten nur 2—3spal-

tig, borstenförmig; die Haupt- und Nebenspindel des Blattes ganz schmal; Blüthenköpfchen fast 1" im Durchmesser; Hülle kaum 8''' lang; Hüllblättchen länglich, seidenhaarig, mit papierartigem Rande, meist nur 2reihig; Fruchtboden anfangs gewölbt, zuletzt eikegelförmig, bis 1" lang, unten nackt, oben spreuig; Blumen der Scheibe gelb, des Strahls bis $^1/_2$" lang, weiss. Früchtchen eiförmig, warzig. Die Spreublättchen borstenförmig. *Anthemis Cotula* L. Der Feld-Hundskamille sehr ähnlich, doch durch den stinkend widrigen Geruch leicht unterscheidbar.

Auf gebautem Lande. 1j. Jul. — Sept.

LXIV. *ANTHEMIS. DC.* Hundskamille. Köpfchen strahlend, 00blüthig: Blüthen der Scheibe Zwitter, des Strahls weiblich, zahlreich, 1reihig. Hülle halbkugelförmig, dachig, wenigreihig, fast gleichlang: Hüllblättchen am Rande vertrocknet. Blüthenboden gewölbt oder kegelförmig, durchaus spreuig. Kronen der Scheibe röhrig, 5zahnig, die des Strahls zungenförmig (selten ohne Zungen), fruchtbar. Schenkel des Griffels ohne Anhängsel an der Spitze. Schliessfrüchtchen länglichwalzenförmig, zuweilen prismatisch, glatt oder gestreift, ohne Pappus, oder blos mit häutigem Rande. — Kräuter von gerade nicht angenehmem, aber aromatischem Geruche, mit ästigem Stengel, mit 1fach oder doppeltfiedertheiligen Blättern und einzelnen gipfelständigen, gestielten Blüthenköpfen, deren Scheibe gelb, Strahl meist weiss, seltener gelb ist, oder noch seltener fehlt. — *Anthemidis species L.* Der Pappus ist bei jeder Art und auf derselben Pflanze zuweilen veränderlich, bei den meisten fehlt er, bei den anderen ist der häutige Rand wagrecht oder schief abgestutzt.

a. Früchtchen 4kantig, am Gipfel glatt: Hüllblättchen am Rande weiss: *Chamaemelum Wallr.*

* Scheibe gelb, Strahl weiss.

1. *A. arvensis L.* Feld-H. Stengel ästig, aufrecht oder aufsteigend, ausgebreitet, nebst den Blättern weichhaarig; Blätter weichhaarig, 1fachfiederspaltig, mit eingeschnittengezahnten Fiederlappen oder doppeltfiederspaltig; die Läppchen lanzettförmig bis linealisch, langzugespitzt, stachelspitzig, ganzrandig oder eingeschnittengezahnt, oder 2—3spaltig; Aeste an der Spitze nackt, 1köpfig; Hüllblättchen am Rande papierartig, stumpf; Blüthenboden gewölbt, endlich eikegelförmig; Früchtchen verkehrtpyramidenförmig, 4kantig und gestreift; die Spreublättchen des Blüthenbodens lanzettförmig, spitz, kahnförmig. — Stengel 1—1$^1/_2$' hoch; Blätter 1—2" lang, die Blattspindel und die übrigen Theile alle sehr schmal, kaum $^1/_2$''' breit. Diese Art wird sehr leicht mit *Maruta Cotula* verwechselt, von welcher sie leicht durch die Gestalt der Frucht und der Spreublättchen unterschieden wird. Auch mit *Matricaria Chamomilla* hat sie Aehnlichkeit: dieser fehlen die Spreublättchen. Eine Form mit fast kahlen Blättern und mit Randfrüchtchen, deren Gipfel einen verdickten Rand besitzt, ist: *A. agrestis Wallr.*

Auf Aeckern, an Wegen, auf Schutt gemein. 1j. Jun. — Aug.

2. *A. nobilis L.* Römische H. Stengel aufrecht, 1fach oder wenigästig, weichzottig; Blätter fast zottig, doppeltfiederspaltig: die Fiederblättchen 3- und mehrtheilig, linealisch, pfriemförmig; Blüthenäste an der Spitze nackt, 1köpfig; Hüllblättchen stumpf, am Rande durchscheinend; Fruchtboden kegelförmig; Spreublättchen lanzettförmig, stumpf, am Rande etwas zerfressen. — Römische Kamille. Stark aromatisch riechend. Stengel niedergestreckt, aufsteigend, zottig, 6—12″ hoch; Scheibe gelb; Strahl weiss, 3zahnig; Früchtchen 4kantig. Offic. die Blüthen.

Unter der Saat auf Sandboden bei Salzburg, Tübingen, in Westphalen etc., wohl nur verwildert, in Gärten häufig und besonders mit gefüllten Blüthen, das heisst mit Strahlblumen in mehreren Reihen, gebaut. 00j. Jun. Jul.

b. Früchtchen zusammengedrückt 4kantig, mit einer schärferen Kante, am Gipfel glatt. Hüllblättchen am Rande schwarzbraun: *Melanocheilos.*

* Scheibe weiss, Strahl weiss.

3. *A. alpina L.* Alpen-H. Stengel aufrecht, 1fach, walzenförmig, am Grunde kahl, an dem Gipfel zottig; Blätter kahl oder weichhaarig, fiedertheilig: die Läppchen linealpfriemförmig, sehr spitz, ganzrandig oder 2—3spaltig, die unteren kürzer, oft zahnförmig; Hülle glockig; Hüllblättchen eilänglich, spitzlich, mit breitem, braunem Rande; Fruchtboden gewölbt; Spreublättchen häutig, lineallänglich, vorne stumpf, ausgefressen und braun gefleckt. — Stengel aufrecht, gestreift, 1fach, 3—6″ hoch, 1-, selten 2—3köpfig. Spreublättchen kürzer als die schmutzigweissen Scheibenblumen; Strahlblumen 12—16, verkehrteiförmig, stumpf. Schliessfrüchtchen zusammengedrücktkantig, auf einer Seite schmäler. — Die Pflanze will zu keiner Gattung recht passen: Decandolle bringt sie unter dem Namen *Ptarmica oxyloba* in die Nähe der *Pt. atrata DC.*, mit welcher sie freilich im Blattbaue und den schwarzrandigen, eilänglichen Hüllblättchen übereinstimmt. Linne hat sie gewiss wegen des grossen einzelnen, 00strahligen Köpfchens zu *Anthemis* gebracht; Ich folge dieser Ansicht, da mir itzt keine reifen Früchte zur Untersuchung zu Gebot stehen. Ohne Zweifel gehört auch *Pt. Barrelieri* und *Schouwii DC.* hierher.

Auf Alpen in Oesterreich, Krain, Kärnthen, Steyermark und Tyrol. 00j. Jul. Aug.

** Scheibe gelb, Strahl weiss.

4. *A. styriaca Vest.* Steyerer-H. Stengel aufsteigend oder aufrecht, 1fach, oben nackt, weichhaarig, 1köpfig; Blätter in der Jugend unterseits behaart, in den geflügelten, 3nervigen Blattstiel verlaufend, fiedertheilig, mit ganzrandiger, schmaler Blattspindel: Fieder ablang, kurzzugespitzt, ganzrandig oder vorn 2—3-, selten 5spaltig; Hüllblättchen mehrreihig, eilanzettförmig, spitzlich, breit-purpurschwarzrandig; Fruchtboden gewölbt; Spreublättchen durchscheinend, lineallanzettförmig, spitz und vorn zernagt, die inneren glänzendweiss, die äusseren an der Spitze braunschwarz. — Stengel 3—10″ lang, aus dickem, braunem Rhizom hervortretend, wenigbeblättert, die unfruchtbaren Köpfe aber reichblätterig; Blätter 1—2″ lang, die Spindel und Fetzen nicht über 1‴ breit; Durchmesser des Blüthenköpfchens fast 1½″; Hülle 3reihig, 2″ lang; Strahlblumen fast ½″ lang, länglich, vorne ungleich stumpf3zahnig: der mittlere

Zahn kürzer oder undeutlich. — *A. Kitaibelii* Spreng. *DC. prodr.* Was von der Einfügung der *A. alpina* gesagt wurde, gilt auch hier. *DC.* hat die *Styriaca Vest.* bei *Anthemis* gelassen minder consequent. *Koch* giebt die Scheibenblumen weiss an, so erscheinen die Spreublättchen der Mitte der Scheibe, die Blümchen aber fand ich gelb.

e. Schliessfrüchtchen zusammengedrückt 4kantig; am Gipfel mit einem wagrechten oder schiefen Hautrande; Hüllblättchen weissrandig. *Euänthemis DC.*

* Scheibe gelb, Strahl weiss.

5. *A. altissima DC.* Stechende H. Kahl oder wenigbehaart; Stengel aufrecht, ästig: die Aeste an der Spitze nur von der Köpfchenlänge nackt, 1köpfig; Blätter kahl oder auf dem Kiele der Spindel behaart, doppeltfiedertheilig: die Hauptspindel schmalgeflügelt, unter den Fiederlappen spitzgezahnt; die Fiederläppchen lanzettförmig, stachelspitzig, auf dem inneren Rande kaum, auf dem äusseren stärker sägezähnig, mit stachelspitzigen Zähnen; Hülle flachglockig, mit eilanzettförmigen, äusseren, elliptischen, am Rande häutigen, vorn zerfressenen mittleren, und stachelspitzigen, häutigen inneren Hüllblättchen; Blüthenboden halbkugelförmig; Strahlblumen elliptisch, vorn ausgerandet, ungleich 3zahnig; Spreublättchen länglich, halb so lang als die Scheibenblümchen, mit aufgesetzter, steifer, die Scheibenblümchen fast überragender Granne. — Stengel weiss und grüngestreift, kantig, ästig, mit aufrechtabstehenden Aesten, 1—6' hoch; Blätter sitzend, denen von *Anth. arvensis* ähnlich, die Fiederläppchen aber viel steifer und knorpelig spitziger; die Blattspindel 3—1nervig, kaum 1''' breit, unter dem Ansatze der Fiederlappen oft mit 2—4 Zähnen besetzt, welche abwärts stehen und die Spindel stachelig machen; der Blüthenstiel 1—1½'' lang, nackt; Hülle 4''' lang, etwas zottig; äussere Hüllblättchen mit grünem Kiele, innere mit gelbem, in einen Dorn auslaufendem Kiele; Blüthenkopf 1½'' breit; Strahlblumen ½'' lang, weiss mit gelblicher Röhre, der mittlere Zahn vorne kleiner, als die seitlichen; Scheibenblumen gelb; Schliessfrüchtchen zusammengedrückt 4kantig, unten schmäler, feingestreift; Hautrand an der Spitze sehr kurz. Die Art ist vorzüglich ausgezeichnet durch die stachelig gezahnte Blattspindel, die oben nur wenig nackten Blüthenäste und durch die in eine Granne auslaufenden Spreublättchen, deren Granne so lang ist, als das Blättchen selbst. *A. Cota L.* und *altissima L.*

In Südkrain auf Schutt, hier und da. 1j. Jun. — Aug.

6. *A. Ruthenica M. Bieb.* Ruthenische H. Stengel aufrecht, ästig, nebst den Blättern weichhaarig bis grau; die Blüthenäste steif, oben fast zur Hälfte nackt oder blos mit einigen Schuppen besetzt, 1köpfig; Blätter doppeltfiedertheilig: die Blattspindel nebst den Fiederspindeln sehr schmalgeflügelt, nichtgezahnt; die Fiederblättchen lanzettförmig, stachelspitzig, ungetheilt oder vorn 2—3zahnig bis eingeschnittengezahnt; Hülle flach, glockig; Hüllblättchen zottig, am Rande und an der zerfressenen stumpfen Spitze papierartig durchscheinend; Blüthenboden zuletzt eikegelförmig; die Spreublättchen lanzettförmig, zugespitzt, steif, so lang als die Scheibenblümchen. — Stengel vielkantig, gleichfarbig, 1—3' hoch; die Aeste aufrechtabstehend, dichtbeblättert, oben zur Hälfte nackt; Blätter 1—2'' lang, sehr fein geweihcartigfiedertheilig; Hülle 3—4''' lang; Blüthenköpfchen circa 1—1½'' im Durchmesser; Zungen un-

gefähr $1/_2''$ lang, länglich, schwachausgerandet, undeutlich 3zahnig, weiss; Scheibenblümchen gelb; Früchtchen unten zusammengedrückt, oben stumpf4kantig, mit sehr kurzem Hautrande. *A. austriaca, virescens* Rchb. *A. Cota* Koch.

Auf unfruchtbaren Stellen, Hügeln in Südkrain, selten. ♃. Jul.

7. *A. austriaca* Jacq. Oesterreichische H. Stengel aufrecht, ästig, an dem Gipfel grauzottig; Aeste fast zur Hälfte nackt oder oben blos von Schuppen besetzte Blätter grauzottig, doppeltfiedertheilig; die Blattspindel schmalgeflügelt, kaum gezahnt: die Läppchen lanzettförmig, stachelspitzig, ganzrandig oder spitzgezahnt; Hülle flachglockig: Hüllblättchen zottig, stumpf, am Rande papierartig durchscheinend; Blüthenboden gewölbt; Spreublättchen länglich, in eine die Länge der Scheibenblümchen erreichende scharfe Spitze verschmälert. — Stengel aufsteigend, feingestreift, grauflockig, $1-1\,1/_2'$ hoch; untere Blätter gestielt, $1-2\,1/_2''$ lang, obere sitzend; Köpfchen wie bei *Anth. tinctoria*, nur sind die Strahlblumen weiss; Früchtchen zusammengedrückt4kantig, an der Spitze mit einem fast die halbe Länge des reifen Früchtchens erreichenden Hautrande. Varirt ohne Strahl.

Auf Aeckern in Oesterreich, Steyermark, Mähren, Böhmen. ♃. Jul. Aug.

** Scheibe und Strahl gelb (selten weiss oder 0).

8. *A. tinctōria* L. Färber-H. Stengel aufrecht, steif, ästig, oben grauzottig; Blüthenäste meist über die Hälfte nackt; Blätter unterseits filzig, doppeltfiederspaltig: die Blattspindel vorn ziemlich breitgeflügelt, mit stachelspitzigen Zähnchen oder kleinen gezahnten Läppchen besetzt; die Fiederspindel noch breiter geflügelt; die Fiederläppchen bei den unteren Stengelblättern lanzettförmig, länglich, kurzzugespitzt, stachelspitzig, auf dem inneren Rande meist ganz, auf dem äusseren stachelspitzigsägezähnig, bei den oberen Blättern sind die Fiederläppchen blos zahnförmig, demnach die Blätter selbst 1fach fiedertheilig, die Fieder spitzsägezähnig; Hülle flachglockig, graufilzig; Hüllblättchen lineallanzettförmig, am Rande weisslich, an der Spitze zuweilen braungefranzt; Blüthenboden gewölbt, zuletzt halbkugelförmig; Spreublättchen linealisch, langzugespitzt, steif, rinnig, fast so lang als die Scheibenblümchen. — Stengel kantig, filzig, ästig, $1-1\,1/_2'$ hoch; Blätter flach, $1-3''$ lang, verkehrtlänglich: die Spindel nur über $1'''$ breit; Blumen meist goldgelb. Färberpflanze, technisch. Varirt:

a) mit weissem Strahle (*A. pallida* DC.), mit *A. austriaca* der Blätter wegen nicht zu verwechseln. Ich besitze sie von mir am Untermaine, wild aufgenommen. (Vergleiche *DC. prodr. Vol.* VI. p. 11).

b) *fasciata:* die Blüthenstiele bandförmig breit.

c) *discoidea* Willd.: ohne Strahlblumen.

d) *simplex:* alle Blätter 1fachfiedertheilig: die Fieder spitzsägezähnig, der Stengel 1fach, 1köpfig: *A. monantha* Willd.

e) *flaccida:* Stengel aufsteigend, ruthenförmig, dünnästig, bogig.

Auf sonnigen, steinigen, unfruchtbaren Hügeln und Bergen in Süddeutschland. ⚇. Jun. — Aug.

D. Die Sonnenblumen (*Heliantheae* Less.) mit meist verschiedenehigen strahlenden, oder strahllosen, scheibenblüthigen

Köpfchen. Blüthenboden ganz oder nur am Rande spreuig. Kronen der zwitterigen Scheibenblüthen röhrig, 5zahnig, mit fleischigen Zähnen. Pappus 0, ein häutiger Rand oder aus ein paar Spreublättchen bestehend. Antheren schwärzlich, ungeschwänzt. — Blätter oft entgegengesetzt.

LXV. *HELIANTHUS. L.* Sonnenblume. Köpfchen 00blüthig, strahlend: Blüthen der Scheibe Zwitter, des Strahls 1reihig, geschlechtslos. Hülle halbkugelförmig; Hüllblättchen unregelmässig, dachziegelförmig, die äusseren blattartig, spitz, mit Anhängsel, abstehend; die innersten klein, angedrückt, spreuartig. Blüthenboden flach oder schwachgewölbt, spreuig: Spreublättchen die Blüthen und Früchte halbumfassend, länglich, spitz. Randblümchen zungenförmig, strahlend; die Scheibenblümchen röhrig, der Schlund weit walzenförmig, der Saum 5zahnig. Griffelschenkel mit Anhängseln an der Spitze. Schliessfrüchtchen zusammengedrückt 4kantig, kahl oder behaart, mit 2 hinfälligen weichen Grannen. — Kräuter mit ganzen Blättern, gipfelständigen, grossen, gelben Blüthenköpfchen.

1. *H. annuus L.* Einjährige S. Stengel 1—8′ hoch, federspul- bis daumendick; Blätter abwechselnd, gestielt, herzförmig oder breiteiförmig, 3nervig, grobsägezähnig; Blüthenköpfchen gross, halbkugelförmig, überhängend; Hüllblätter breiteiförmig, plötzlich in eine verlängerte Spitze zusammengezogen, gewimpert; Scheibenblumen braungelb; Strahl goldgelb; Früchtchen an den 2 Ecken oben mit kurzen, gezahnten Grannen.

Aus Peru stammend, nun wegen ihrer ölreichen Saamenkörner und potaschenreichen Stengel gebaut, und in der Nähe der Städte und Dörfer verwildert. (Nicht selten auf alten Mauern am Untermaine). 1j. Jul. Aug.

2. *H. tuberosus L.* Knollige S. Wurzel kriechend, längliche, denjenigen der Kartoffeln ähnliche Knollen tragend; Stengel aufrecht, ästig, rauhhaarig, 3—10′ hoch; Blätter abwechselnd, gestielt, 3nervig, scharf, sägezähnig, die unteren herzeiförmig, die oberen eiförmig, zugespitzt; Blattstiele am Grunde gewimpert; Hüllblätter lanzettlinealisch, gewimpert; Früchtchen mit 1 – 4 gewimperten Grannen; Blumen gelb.

Stammt aus Brasilien und wird unter dem Namen Topinambur, Batate, Erdbirnen etc. der Knollen wegen als Schweinmastmittel und des Krautes wegen als Futter gebaut, kann aber die Kartoffel nicht ersetzen. 00j. Sept. Oct.

LXVI. *BIDENS. L.* Wasserdost. Köpfchen 00blüthig, strahlend oder nicht strahlend: Blüthen der Scheibe Zwitter, des Strahls geschlechtslos. Hülle vielblätterig: Hüllblättchen ungleich, in 2 Reihen. Blüthenboden fast flach, spreuig; Blumen der Scheibe röhrig, 5zahnig, des Strahls zungenförmig oder fehlend. Schenkel des Griffels am Gipfel mit einem kleinen Kegel.

Früchtchen mehr oder weniger zusammengedrückt, 4kantig, oben verlängert und in 2—4 ungleiche, steife, rückwärts scharfe Grannen endigend. — Kräuter mit 4kantigem oder rundlichem, oft entgegengesetzt ästigem Stengel, unten gegenüberstehenden, oben oft abwechselnden, ganzen oder getheilten Blättern, mit gipfelständigen, einzelnen Köpfchen und (bei uns gelben) Blumen.

1. *B. cernüa W.* Ueberhängender W. Kahl oder drüsenhaarig; Blätter ungetheilt, eilanzettförmig, lanzettförmig bis lineallanzettförmig, entfernt scharfsägezähnig; Köpfchen anfangs nickend und selbst überhängend, am Grunde von Deckblättern umgeben, welche ganzrandig oder weniggezahnt sind und das Köpfchen meist überragen; Hüllblättchen am Rande häutig, gefärbt; Schliessfrüchte mit 4—5 ungleichen Grannen; äussere Hüllblättchen länger als die Blumen. — Stengel aufrecht, rundlich, 1fach oder ästig, 2″—2′ hoch; Blätter ¼—4″ lang, die unteren gestielt, die oberen gewöhnlich sitzend und mit ihrer Basis fast zusammengewachsen. Die Blüthenäste meist kurz, 1köpfig; die Strahlen finden sich gewöhnlich nur bei den untersten Köpfen, diese sind bald strahlend, bald strahllos; Blumen gelb. Varirt:

a) Ohne Strahlblumen: *B. cernua L.* Der Stengel mit kurzen, kleinköpfigen Nebenästen, die Hauptachse verlängert, grossköpfig.
b) Mit Strahlblumen: *B. radiata.* Die oberen Blüthenäste endlich länger als die Hauptachse. Der Stengel von Grund aus ästig, mit armförmig aufstrebenden Aesten.
c) Mit oberen strahllosen und unteren strahlenden Köpfchen: *B. mixta.*

Alle drei Varietäten ändern ferner wieder ab:

d) Mit trapezoidisch-eiförmigen Blättern.
e) Mit lanzettförmigen, langzugespitzten Blättern.
f) Mit lineallanzettförmigen Blättern.

Auf feuchten Stellen wie vorige. 1j. Aug. Septbr.

2. *B. minima L.* Stengel 1fach; Blätter sitzend, länglich, ganzrandig; Deckblätter wenige, ganzrandig, das Köpfchen nicht überragend; Hüllblättchen 1reihig, ablang, häutig, gefärbt, schwarznervig; Köpfchen aufrecht, nicht strahlend; Früchtchen mit 4 Grannen. — Wurzel mehrmals länger als der 1—2″ lange Stengel; Blattpaare 4—5, kaum über 3‴ lang und 1‴ breit; Köpfchen einzeln, gipfelständig, 2—3‴ lang, nicht strahlend, aufrecht oder nur durch den fadenförmigen, schwachen Stengel zuweilen nickend. Blumen gelb. Ich bin noch nicht sicher, ob diese Linneische Art eine gute ist: Die angegebenen Merkmale, welche ich nach der Natur gezeichnet habe, scheinen gewiss dazu zu berechtigen: die Aussaat kann allein entscheiden, ob sie zu *B. cernua* gehört, mit welcher sie die 4 Grannen gemein hat.
In Sümpfen und Morästen hier und da. 1j. August.

3. *B. tripartita L.* Dreitheiliger W. Kahl; Blätter 3—5lappig bis theilig: Lappen lanzettförmig, sägezähnig; Köpfchen ohne Strahlblumen, am Grunde von Deckblättern umgeben, welche am Grunde gewimpert sind und das Köpfchen überragen; die äusseren Hüllblättchen kaum häutig, kaum so lang als die Blumen; Schliess-

früchtchen meist nur mit 2 Grannen. — Stengel aufrecht, furchig, 2″ — 3′ hoch, 1fach oder entgegengesetztästig; Blätter gestielt, 1/2 — 3″ lang, ungleichsägezähnig, die obersten meist 1fach; Köpfchen anfangs nickend; Blumen gelb. Varirt:

a) *B. hibrida Thuill.* Blätter fast 5theilig: die Lappen länglich-linealisch.
b) *B. cannabina Tausch.* Blätter 3theilig: der mittlere Lappen fiederspaltig.
c) *B. pinnatifida Turcz.* Blätter 3theilig: die Lappen alle fiederspaltig.
d) *B. tenuis Turcz.* Blätter ungetheilt, blos mit einigen grösseren Zähnen am Grunde, oder auch spiessförmig.

An feuchten Stellen, an Fluss- und Bachufern, an Graben- und Teichrändern. 1j. Aug. Septbr.

4. *B. bipinnata L.* Doppeltfiederblätteriger W. Stengel aufrecht, 4kantig, oben ästig; untere Blätter langgestielt, fiedertheilig: die Fieder eingeschnitten-fiederspaltig: die Lappen lanzettförmig, ganz oder an der Spitze 2—3zahnig; die obersten Fieder zusammenfliessend; Blüthenäste fast nackt; Köpfchen ohne Deckblätter, einzeln auf den Gipfeln der Aeste und Zweige, anfangs nickend, strahlend: Strahlblumen wenige, kaum länger als die Scheibenblümchen; Hüllblättchen ungleich, von der Länge der Scheibenblumen: die äusseren an der Spitze abstehend; Früchtchen säulenförmig verlängert, mit 2 — 4 Grannen. — Stengel 2 — 4′ hoch; untere Blätter 3 — 6″ lang; Blumen gelb. Früchtchen, denen des Körbels ähnlich, 1/2″ lang.

An feuchten Stellen, an der Etsch in Südtyrol (bei Botzen). 1j. Jul. — Septbr.

III. Zunft. Die Sternblumen (*Asteroideae Less.*). Griffel der Zwitterblüthen der Scheibe walzenförmig, 2spaltig mit linealischen, aussen fast flachen und oben feingleichmässig weichhaarigen Schenkeln. Narbendrüsenreihe vorragend, ungefähr bis zum Anfange der oberen äusseren Behaarung reichend. Köpfchen meist strahlend.

A. Die Ochsenaugen (*Buphthalmeae Less.*). Köpfchen 00blüthig, strahlend. Strahlblüthen weiblich. Antheren geschwänzt oder ungeschwänzt. Blüthenboden spreuig. Pappus kronenförmig, zerschlitzt oder haarförmiggezahnt. — Blätter abwechselnd.

LXVII. *BUPHTHALMUM. Neck.* Ochsenauge. Köpfchen 00blüthig, strahlend: Blüthen der Scheibe Zwitter, des Strahls 1reihig, weiblich. Hülle halbkugelförmig, dachziegelförmig: die Hüllblättchen krautig, kürzer als die Blumen. Blüthenboden spreuig; Spreublättchen fast von der Länge der Scheibenblümchen. Scheibenblümchen röhrig, 5spaltig; Strahlblümchen breitzungenförmig: die Röhre aller walzenförmig, unten schmäler. Antheren undeutlich geschwänzt. Früchtchen des Strahls 3kan-

tig, fast 3flügelig, die der Scheibe zusammengedrückt, am inneren Rande mit einem Flügel, am Gipfel mit einem häutigen, eingeschnittenen oder haarförmig gezahnten Rande gekrönt. — Dem Alant ähnliche Kräuter, mit meist ästigem Stengel, einfachen, ungetheilten, lineallanzettförmigen, ganzrandigen oder gezahnten Blättern und einzelnen, gipfelständigen Köpfchen, wenigreihigen, langgespitzten Hüllblättchen und gelben Blumen.

1. *B. salicifolium* DC. Weidenblätteriges O. Stengel kran-
tig; Blätter lineal- oder länglichlanzettförmig, etwas sägezähnig,
mehr oder weniger zottig, die unteren beiderseits langzugespitzt, alle
halbumfassend; Hüllblättchen lanzettförmig, sehr langzugespitzt, zot-
tig; Früchtchen des Strahls an der Spitze abgestutzt. — Wurzelkör-
per horizontal oder schief absteigend; Stengel aufrecht, furchig, kan-
tig, 1fach oder oben zuweilen ästig, ½—1½' hoch; Blätter 1—3″
lang, die unteren scheinbar in einen Blattstiel verlaufend, der aber
eben so gut, wie die oberen deutlich sitzenden Blätter, den Stengel
halbumfasst; alle vom Lanzettförmigen bis ins Linealische überge-
hend, entfernt und spitzsägezähnig oder geschweiftgezahnt bis ganz-
randig, fast kahl oder zottig. Blüthenstiel meist nackt, aber zuwei-
len auch bis fast zum 1½″ breiten Blüthenköpfchen beblättert. Hülle
⅓ so lang als der gelbe Strahl; Strahlblumen meist ½″ lang, lineal-
länglich, vorn abgestutzt, 3zahnig. Scheibenblüthen gelb. — Varirt
einfach und ästig, stumpf- und spitzblätterig, mit ganz kleinen
Köpfchen und grossen breiten Blättern (*B. foliatum*), welche gedrängt
bis zum Köpfchen stehen; mit kleinen, schmalen, entfernten Blät-
tern, nacktem Blüthenstiele und grossblumigen Köpfchen; ferner
ganz zottig (*B. vulgare*), und fast kahl mit grossen Blüthenköpfen
(*B. grandiflorum* L.). *B. succisaefolium* Brittinger, eine in den
Alpen nicht seltene Form, mit rauhhaarigem Stengel, zottigen Blät-
tern, wovon die unteren verkehrteiförmig, stumpf, die oberen lan-
zettförmig, spitz sind, und mit Zungenblümchen, die vorne breiter
und 4zahnig erscheinen.

Auf grasigen Bergen, auf dem Jurakalkgebirge und in den Voralpengegenden Süddeutschlands. Kalkliebend. 00j. Aug. Septbr.

LXVIII. *TELEKIA.* Baumg. Telekie. Köpfchen 00blüthig, strahlend: Blüthen der Scheibe Zwitter, des Strahls weiblich, 1reihig. Hülle flachglockig, dachziegelförmig; Hüllblättchen krautig, kürzer als die Blumen. Blüthenboden spreuig. Blumen der Scheibe röhrig, 5zahnig, des Strahls lineallänglich, schmal, verlängert; die Röhre bei allen walzenförmig, nach unten allmählich verschmälert. Antheren am Grunde langgeschwänzt. Schliessfrüchte der Scheibe und des Strahls gleichförmig, verlängert, ungeflügelt, 00rippig, 3kantig, oben mit knorpeligem, gezähneltem Hautrande. — Schlanke Kräuter vom Ansehen des officinellen Alants. Von *Buphthalmum* nur durch die Frucht und die geschwänzten Antheren unterschieden.

1. *T. cordifolia* Kit. Herzblätterige T. Stengel aufrecht, weichhaarig; Blätter unterseits weichhaarig, die unteren gestielt,

herzförmig, doppeltsägezähnig, mit knorpeligen Zähnen, die oberen eiförmig, sitzend, einfachsägezähnig. — Stengel gestreift, 1fach oder oben 2—3ästig, 2—4' hoch. Köpfchen mit nackten Stielen, gipfelständig, einzeln von der Grösse des officinellen Alants (über 1½" Durchmesser); Blumen gelb, gewürzhaft riechend; Hüllblättchen langgespitzt; Hautrand des Früchtchens sehr kurz. *Telekia speciosa Baumg.*

Am Rauschenbach in Böhmen; dann in Südkrain. 00j. Juli. August.

2. *T. speciosissima Less.* Hohe T. Stengel aufrecht, zerstreutbehaart; Blätter herzförmigumfassend, eiförmig, spitz, sägezähnig, steif, kahl, auf dem Mittelnerv unterseits zottig. — Stengel 4—6' hoch, 1fach oder ästig; der vorigen sehr ähnlich, in allen Theilen etwas grösser, schlanker; der Pappus länger.

In Südtyrol (bei Brixen). 00j.

LXIX. *ASTERISCUS. Mönch.* Sternköpfchen. Köpfchen 00blüthig, strahlend: Blüthen der Scheibe Zwitter, des Strahls 1reihig, weiblich. Hülle wenigreihig, dachig: Hüllblättchen krautig, blattförmig, locker, die äusseren länger als die Strahlblumen. Blüthenboden spreuig. Kronen der Scheibe ungeflügelt, röhrig, 5zahnig, mit unten verdickter Röhre; die des Strahls mit kurzer, am Grunde 2öhriger Röhre und keulenförmiger, vorne 3zahniger Zunge. Frucht ungeflügelt, zusammengedrückt 3kantig, gleichförmig, oben mit unregelmässig gezahntem Hautrande gekrönt. — Aestige, behaarte Kräuter, mit verkehrteiförmigen, länglichen oder linealischen, ganzrandigen Blättern. Köpfchen gipfelständig oder durch Innovation unter dem Köpfchen auch scheinbar seitlich.

1. *A. aquaticus Less.* Wasser-St. Stengel gabelästig, unter den Köpfchen neue Zweige treibend, ½—2' hoch; Blätter abwechselnd, länglich, stumpf, zottig, halbumfassend, ganzrandig oder fast kahl; Aeste 1köpfig, bis zum Köpfchen beblättert; äussere Hüllblätter blattartig, stumpf, unbegrannt, länger als die Blumen. Blumen gelb; die des Strahls länglich, 3mal breiter als die Scheibenblumen. Früchtchen weissborstig. *Buphthalmum aquaticum L.*

Auf feuchten Brachäckern in Südkrain. 1j. Jul. Aug.

LXX. *PALLENIS. Cass.* Dornkopf. Köpfchen 00blüthig, strahlend: Blüthen der Scheibe Zwitter, des Strahls 2reihig, weiblich. Hülle dachig, wenigreihig; äussere Hüllblättchen mit eiförmigem, knorpeligem Grunde angedrückt, in ein blattartiges, lanzettlinealisches, strahlendabstehendes, zottiges, dornigstachelspitziges Anhängsel verlängert, welches die Zungenblumen überragt. Blüthenboden spreuig. Kronen der Scheibe röhrig, 5zahnig, mit dicker, einerseits geflügelter Röhre; des Strahls schmallinealisch zungenförmig, spitz 3zahnig, am Grunde mit kurzer, 2flügeliger Röhre. Schliessfrucht etwas zusammengedrückt, geflügelt. Pappus ein gezahntgewimperter Rand, bei den Strahlfrüchtchen halbirt.

1. *P. spinosa* *Cass.* Stechender D. Stengel aufrecht, zottig oder rauhhaarig, 6—12″ hoch; Wurzelblätter am Grunde verschmälert, obere stengelständige sitzend halbumfassend: alle verkehrteioder länglichlanzettförmig, 1—2″ lang, abwechselnd, zottig, zugespitzt, gewimpertgezähnelt; Köpfchen gipfel- und blattwinkelständig, Scheibe 9‴ breit; äusserste Hüllblätter 1″ lang, 2—3″ breit, in einen Dorn auslaufend. Blumen schmutziggelb. — *Buphthalmum spinosum L.* Varirt mehr oder weniger zottig, mit 1fachem oder ästigem Stengel, mit in den oberen Blattwinkeln sitzenden und gestielten Köpfchen und mit ganzrandigen Blättern.

An feuchten unkultivirten Stellen in Südkrain. 1j. Jun. — Aug.

B. Die Alante (*Inulĕae* *Cass.*). Köpfchen meistens strahlend: die Strahlblüthen weiblich, selten alle Zwitter, nicht strahlend. Blüthenboden nicht spreuig. Antheren geschwänzt. — Blätter abwechselnd; Blumen gelb.

LXXI. *PULICĀRĬA.* *Gärtn.* Flöhkraut. Köpfchen 00blüthig, strahlend: Blüthen der Scheibe Zwitter, des Strahls weiblich, 1reihig. Hülle lockerdachig, wenigreihig; Hüllblättchen linealisch, ungleich. Blüthenboden spreulos, fast flach, bienenzelliggrubig. Kronen der Scheibe röhrig, 5spaltig, des Strahls schmalzungenförmig. Schliessfrucht schnabellos, weichhaarig, walzenförmig. Pappus 2reihig: äussere Reihe: ein gezahnter, kurzer Hautrand; innere: aus 10—20 schärflichen Borsten bestehend. — Feuchte Stellen liebende, zottige, riechende, aufrechte, ästige Kräuter, mit abwechselnden, lanzettförmigen, den Stengel herzpfeilförmig umfassenden, ganzen oder gezahnten Blättern und einzelnen achsen- und astständigen Köpfchen mit gelben Blumen.

1. *P. vulgaris* *Gärtn.* Wellenblätteriges Fl. Stengel aufrecht, ästig, meist graufilzig; Blätter länglich, halbumfassend, etwas gezahnt, wellenförmig, zottig. Köpfchen: die gipfelständigen fast sitzend, die blattwinkelständigen gestielt, alle halbkugelförmig; Hüllblättchen lineallanzettförmig, locker, zottig, fast so lang als die Scheibenblümchen; Strahlblumen wenig länger als die Scheibenblumen, linealisch, spitz 3zahnig. — Stengel rispenförmigästig, bogig, 1′ hoch, etwas klebrig, unter den centralen Köpfchen innovirend; Blätter $^1/_2$—2″ lang, abstehend, stumpflich oder kurzzugespitzt; Köpfchen höchstens von 6‴ Durchmesser. Aeusserer Pappus gezahnt, innerer 10—16borstig. Blumen trauriggelb.

An Rinnen, nassen Stellen, Ufer- und Grabenrändern. 1j. Sept. bis Octbr.

2. *P. dysentĕrĭca* *Gärtn.* Ruhr-Kr. Stengel aufrecht, ästig, zottig; Blätter eilänglich bis lanzettförmig, mit breiter, herzpfeilförmiger Basis umfassend, schwachsägezähnig oder ganzrandig, zugespitzt mit ausgesetztem, knorpeligem, in eine kopfige Drüse auslaufendem Spitzchen, unterseits fast graufilzig; Köpfchen gipfelständig, auf grauzottigen, deckblätterigen Stielen; Hüllblättchen graufilzig, linealisch, pfriemförmig langgespitzt; Strahlblumen 2—3mal so lang als die Scheibenblumen; äusserer Pappus gezahnt, innerer 16—20bor-

stig. — Stengel doldenrispig, gefurcht, rauhhaarig und besonders die Gipfel der Aeste dichtzottig, ½—2′ hoch; Blätter 1—3″ lang und halb so breit, durch die Spitze ausgezeichnet. Blüthenköpfchen meist 1″ im Durchmesser; Blumen goldgelb. *Inula dysenterica L.* Varirt: Schlank aufsteigend, steif, gerade, mit kleineren Köpfchen und wenigen armförmigen Blüthenstielen: *Dysenterica vulgata;* und mit bogigen, sparrigabstehenden Aesten, grossen Blättern und Blüthenköpfen: *Dysenterica squarrosa.* Ehemals Offic. Ruhrkraut.

An den Ufern der Bäche, Flüsse, auf feuchten Triften, an Gräben, Sümpfen. OOj. Jul.—Septbr.

LXXII. *INULA. Gärtn.* Alant. Köpfchen OOblüthig, strahlend oder nicht strahlend: Blüthen der Scheibe Zwitter, des Randes 1reihig, weiblich oder geschlechtslos. Hülle walzenförmig oder halbkugelförmig, dachziegelförmig, mehrreihig: die Hüllblättchen zahlreich, an der Spitze etwas abstehend. Blüthenboden nackt, flach oder schwachgewölbt. Kronen der Scheibe röhrig, 5zahnig, die des Randes meist zungenförmig, selten röhrig, 3spaltig. Antheren am Grunde 2spitzig. Früchtchen länglich, selten 4kantig, ungeschnabelt. Pappus gleichförmig, 1reihig, aus schärflichen Borsten bestehend. — Kräuter, mit aufrechtem, mehr oder weniger behaartem Stengel, abwechselnden, ungetheilten, oben mehr oder weniger umfassenden Blättern, gipfelständigen, meist strahlenden Köpfchen mit gelben Blumen.

a. *Limbarda Adans.* Hüllblättchen wenigreihig, angedrückt, zugespitzt, ohne Anhängsel, die inneren wenig länger, als die äusseren. Früchtchen walzenförmig, meist zottig.

1. *I. viscosa Ait.* Klebriger A. Stengel aufrecht, klebrighaarig, oben ästig; Blätter lanzettförmig, sägezähnig, beiderseits drüsenhaarig, sitzend mit herzförmig geöhrtem Grunde: die Oehrchen zurückgebogen; die Seitenäste beblättert, wenigköpfig; Hüllblättchen linealisch, kaum behaart; Früchte behaart. — Stengel bis 4′ hoch; Blätter riechend, die oberen ganzrandig, etwas herablaufend. Köpfchen gross; Strahlblumen weniger zahlreich, goldgelb. *Erigeron viscosum L. Pulicaria viscosa Cass.*

In Südkrain nicht selten. OOj. Jul. Aug.

2. *I. crithmoides L.* Dickblätteriger A. Stengel aufrecht, steif, kahl, oben ästig; Blätter linealisch, fleischig, sitzend, ganzrandig, oder an der Spitze 3spaltig, kahl; Hüllblättchen lineallanzettförmig, spitz, locker; Früchtchen kahl. — Stengel 1—2′ hoch, rundlich, zerbrechlich, grün und roth, dichtbeblättert; Blätter abwechselnd, fast halbwalzenförmig, 1—2‴ lang, 1—1½‴ breit; am Grunde der Blätter findet sich unterhalb am Stengel ein halbmondförmiger, schwarzrother Eindruck. Köpfchen gipfelständig, gestielt, aufrecht, einzeln, 1″ gross, schmutziggoldgelb. Blüthenstiel verdickt, schuppig.

An der Küste des Adriatischen Meeres bei Triest. OOj. Juli. August.

b. *Bubonium DC. (pro parte)*. Hüllblättchen linealisch oder lanzettförmig, an der Spitze ein blattförmiges Anhängsel tragend: die äusseren kleiner. Strahlblumen 1reihig.

3. *I. montana L.* Berg-A. Stengel aufrecht, meist 1köpfig, zottig; Blätter lanzettförmig, ganzrandig, zottig: die untersten in einen Blattstiel verschmälert; äussere Hüllblättchen länglichlanzettförmig, stumpflich, aussen zottig; die inneren linealisch, spitz; Früchtchen kurzhaarig. — Stengel $^1/_2$ — 1' lang, kantig, oben fast nackt; Blätter unterseits weissfilzig; Hülle kurz, locker; Blüthenköpfchen fast 1" breit.

An dem Ufer der Schwarza in Oesterreich, in Krain, sehr selten. 00j. August.

4. *I. Britannica L.* Wiesen-A. Stengel aufrecht, kantig, oben ästig, 3- und mehrköpfig, zottig; Blätter verlängertlanzettförmig, mehr oder weniger entfernt- und feindrüsigsägezähnig, meist mit aufgesetztem, kugeligem Spitzchen, unterseits grauzottig: untere meist gestielt, obere sitzend, mit 2 Oehrchen oder herzförmigem Grunde halbumfassend; Hüllblättchen lineallanzettförmig, zottig, lokker; Schliessfrüchtchen rauhhaarig. — Wurzel schief; Stengel aufrecht oder aufsteigend, oben ästig, $^1/_2$—2' hoch, 2—00ästig: die Aeste beblättert oder nackt, 1—3köpfig; Blätter beiderseits durch erhabene spitze Drüsenpunkte scharf, oberseits fast kahl oder zerstreutbehaart, unterseits mehr oder weniger grauzottig, 2—4" lang: die Sägezähne oft nur durch Drüsen angedeutet; Blüthenköpfe in lockeren Doldentrauben, bis $1^1/_2$" im Durchmesser; Blumen goldgelb; die Strahlblumen meist über noch einmal so lang, als die Hülle, schmallinealisch, am Rande drüsig, an der Spitze 2—3spitzig. — Varirt in Behaarung, mit scharfsägezähnigen und fast ganzrandigen, am Rande blos entferntdrüsigen, mit oberseits fast kahlen bis rauhhaarigen, unterseits weichhaarigen bis grauzottigen, mit unteren gestielten und mit lauter sitzenden, umfassenden Blättern, mit gedrungenem, dikkem, fast wolligem, schlankem, entferntblätterigem und mit 1fachem und 00ästigem Stengel.

An Flussufern, Grabenrändern, auf nassen Wiesen, an den nördlichen Meeresküsten. 00j. Jul. Aug.

5. *I. Oculus Christi L.* Weissblätteriger A. Stengel aufrecht, zottig oder wollig, am Gipfel wenigästig; Blätter beiderseits seidenglänzendzottig: die wurzelständigen länglich-lanzettförmig, schwach und entferntdrüsigsägezähnig, gestielt; die stengelständigen sitzend, halbumfassend, lanzettförmig; Hüllblättchen lineallanzettförmig, die äusseren zottig, die inneren am Rande seidenhaarig, fast so lanlgals die Scheibenblumen; Strahlblumen noch einmal so lang, als die mehrreihige Hülle; Früchtchen behaart. — Stengel seidenhaarig, 1 — $1^1/_2$' hoch; Blätter aderigrunzelig, die unteren 4—6" lang, die folgenden immer kleiner; Blüthenköpfchen auf den wenigen (3—5) Zweigen, einzeln, ungefähr 1" im Durchmesser haltend; Hüllblättchen blass, kaum über 4''' lang, langzugespitzt. Blumen goldgelb; Pappus seidenhaarig, weiss.

Auf trockenen Hügeln in Oesterreich, Mähren. 00j. Juni — August.

6. *I. hirta L.* Steifhaariger A. Stengel aufrecht oder aufsteigend, gestreift, behaart, 1- oder wenigköpfig; Blätter alle sitzend, eilänglich bis elliptischlanzettförmig, stumpf, mit aufgesetztem Drüsenspitzchen, beiderseits behaart, mit am Grunde zwiebeligen, zerstreuten, kurzen Haaren und zierlich erhaben netzaderig, fast glän-

zend, am Rande feingewimpert und mit entfernten Drüsenzähnchen besetzt, oder ganzrandig; Hüllblättchen blattartig, verlängertlanzettförmig, wie das Blüthenblatt langzugespitzt und gewimpert, die äusseren länger als die inneren, etwas abstehend, so lang oder länger als die Scheibenblumen. — Stengel aufrecht, etwas bogig, roth angelaufen wie die Blätter, mehr oder weniger zottig bis rauhhaarig, meist 1fach, 1—3köpfig. ½—1½' hoch; Blätter bis 2" lang und ¾" breit; das Blüthenköpfchen 1—2" im Durchmesser. Strahlblumen bis 1" lang, linealisch, vorn zusammengezogen und 3spitzig; Blumen pomeranzengelb.

Auf Weiden, an sonnigen Hügeln, an Rainen; hier und da. 00j. Jul. — Aug.

7. *I. Salicina L.* Weidenblätteriger A. Stengel aufrecht, 1fach oder oben ästig, gestreift, schärflich, fast kahl; Blätter alle sitzend, halbumfassend, lanzettförmig, fast kahl, zierlich netzaderig, fast glänzend, am Rande feingewimpertscharf; mit aufgesetztem, drüsigem Endspitzchen; Hüllblättchen eilanzettförmig, gewölbt, feingewimpertscharf; die äusseren breiter, an der Spitze zurückgekrümmt; Früchtchen kahl. — Stengel kantig, oben ästig, 12—24" hoch; Blätter abstehend, 1—3" lang, unterseits blasser; Blüthenköpfchen 1—1½" breit, meist 3, (Blume goldgelb), die seitlichen höher; Hüllblättchen fast fleischig, am Grunde rinnig, mehrreihig. Strahlblumen linealisch, vorn 3zackig.

In Weidengebüsch, an Flussufern, auf Steingerölle. 00j. Jul. bis Septbr.

8. *I. ensifolia L.* Nervigter A. Stengel aufrecht, kahl, am Gipfel spinnwebig, 1fach, 1—5köpfig; Blätter alle sitzend, schmallanzettförmig oder linealisch, knorpeligzugespitzt, 00nervig, kahl, am Rande scharf, fast ganzrandig, nervig; Hüllblättchen blattartig, lanzettförmig, nervig, unten spinnwebigfilzig, aufrecht, etwas locker; Früchtchen kahl. — Stengel dünn, kantig, kahl, 1fach oder wenigästig, 6—12" hoch; Blätter zuweilen etwas gewimpert; Blüthenkopf meist 1, gross, gelb, fast sitzend.

Auf rauhen Hügeln in Niederösterreich, Krain, Steyermark, Mähren. 00j. Aug. Septbr.

9. *I. squarrosa L.* Knorpeliger A. Stengel aufrecht, schärflich, oben kurzdoldentraubigästig, dichtbeblättert; Blätter alle sitzend, fast halbumfassend, eiförmig oder elliptischlanzettförmig, netzaderig, mit unterseits erhabenen Adern, am Rande gewimpertscharf und drüsigfeinsägezähnig, vorne mit aufgesetzten Drüsenspitzchen; Köpfchen auf den beblätterten Aesten einzeln, gipfelständig; Hüllblättchen eiförmig, oder die inneren länglich bis linealisch kurzzugespitzt, am Rande feingewimpert, sonst kahl: die äusseren an der Spitze zurückgekrümmtabstehend. — Stengel steif, gestreift, 1—2' hoch; Blätter 1—1½" lang, 6—9'" breit, die fast gleichlangen Blüthenäste in der Regel 1köpfig, bis unter das ½" lange Köpfchen beblättert. Die Hüllblättchen blassgrün, die inneren sehr verlängert, stark gewimpert, fast strahlend. Blumen pommeranzengelb. Strahlblumen kaum so lang als die Hülle, linealisch, an der Spitze 3zackig, der mittlere Zahn kürzer. *I. Bubonium Willd.*

Auf trockenen Wiesen in Krain. 00j. Jul. Aug.

10. *I. germanica L.* Deutscher A. Stengel aufrecht, zottig, an dem Gipfel doldentraubigästig; Blätter alle sitzend, halbumfassend, länglich- oder eilanzettförmig, kurzzugespitzt, mit Stachelspitzchen, ganzrandig oder am Rande drüsig-, klein- und entferntgezäh-

nelt, scharf, netzaderig, unterseits und besonders auf der Mittelrippe weichhaarig bis wollig; Blüthenäste 1—00köpfig, beblättert; Köpfchen kurzgestielt, genähert, fast gleichhoch, länglich; Hüllblättchen angedrückt, die äusseren eiförmig, auf dem Rücken filzig, kurzzugespitzt, mit abstehender Spitze, die inneren lineallanzettförmig. Strahlblümchen kaum viel länger als die Scheibenblümchen, lineallänglich, an der Spitze ungleich 3zahnig. Früchtchen kahl. — Stengel aufrecht, dichtbeblättert, oben ästig, 1/2—2' hoch; Blätter unterseits blasser, 1—2 1/2" lang und bis zu 1" breit; Köpfchen bis 1/2" lang, meist eiwalzenförmig; Blumen klein, gelb. Die *Inula media M. Bieb.*, welche auf Bergwiesen in der Gegend von Kreuznach in der Rheinpfalz gefunden worden ist, und mit *In. germanica* am meisten übereinstimmt, unterscheidet sich blos durch unterseits fast kahle Blätter, armköpfige Doldentraube (diese besitzen auch die Türkheimer und Grünstadter Pflanzen der *I. germ.*), und Strahlblumen, die fast noch einmal so lang sind, als die Scheibenblumen. — Die *In. hybrida Baumgart.* ist ein Bastard von *In. ensifolia* und *germanica.* Sie findet sich unter den Mutterpflanzen in Niederösterreich und Mähren.

Auf sonnigen Hügeln, Bergwiesen, an Weg- und Ackerrainen, besonders auf Kalkboden hier und da. (Oesterreich, Mähren, Böhmen, Sachsen, Thüringen, Franken, am Mittelrheine.) 00j. Juli. August.

11. *I. suaveolens Jacq.* Starkriechender A. Stengel 1fach, oben doldentraubig; Blätter elliptischlanzettförmig, etwas zottig; die unteren in den Blattstiel langzugespitzt, entferntsägezähnig; die stengelständigen am Grunde verschmälert, kurzgestielt, ganzrandig; Köpfchen 5—7, gestielt; Hüllblättchen blattartig, etwas auswärtsgebogen; Strahlblumen linealisch, länger als die Scheibenblumen; Früchtchen kurzhaarig. — Ganz der *Inula Conyza* ähnlich, nur sind die Köpfchen grösser und strahlend; auch riecht die Pflanze gerieben sehr stark gewürzhaft.

In Südkrain. 00j. Jul. Aug.

c. *Conyza L.* Dürrwurz. Hüllblättchen 00reihig, lanzettförmig bis linealisch, mit der Spitze abstehend oder zurückgekrümmt. Die Randblüthen nicht strahlend, d. h. nicht länger als die Scheibenblümchen.

12. *I. Conyza DC.* Dürrwurz-A. Stengel aufrecht, kantig, oben ästig, zottig; Blätter schärflich, oberseits weichhaarig, unterseits zartfilzig oder zottig: die unteren verkehrtlänglich, lanzettförmig, in einen kurzen Blattstiel verschmälert, sägezähnig, kurzzugespitzt; die stengelständigen verkehrteilanzettförmig, ganzrandig oder sägezähnig, kurzgestielt, spitz; die astständigen sitzend, lanzettförmig, fast ganzrandig; Blüthenäste am Grunde nackt, oben beblättert, doldentraubig; äussere Hüllblättchen eilänglich, krautig, an der Spitze zurückgekrümmt, abstehend, die mittleren länglich, die inneren vertrocknet, linealisch, an der Spitze gefärbt, alle gewimpert. Randblumen röhrig, 3zahnig. Früchtchen kurzsteifhaarig. — Blätter gerieben übelriechend. Stengel 1/2—2' hoch; untere Blätter bis 5" lang und 1" breit, die folgenden immer kleiner; Aeste aufrechtabstehend, verzweigt; Köpfchen genähert, bis 1/2" lang; Hülle glockig: innere Hüllblättchen an der Spitze roth gefärbt. Blumen gelb. *Conyza squarrosa L.*

An Wegrändern, an Ackerrainen, sonnigen und trockenen Hügeln. 2j. Jul. Aug.

d. *Corvisartia Merat.* Aeussere Hüllblättchen breiteiförmig, blattartig; innere verkehrteispatelförmig, stumpf. Schliessfrucht kahl (4kantig).

13. *I. Helénium L.* Aechter A. Stengel aufrecht; Blätter gezahnt, runzelig, unterseits filzig: die unteren verkehrteiförmiglänglich, kurzzugespitzt, gestielt, in den Blattstiel verschmälert; die oberen eiförmig, sitzend, halbumfassend; Köpfchen wenige, gestielt, in einer gipfelständigen Doldentraube; äussere Hüllblättchen eiförmig, die inneren linealisch, spatelförmig; Strahlblumen viel länger als die Scheibenblumen; Früchtchen kahl. — Wurzel aromatisch, dick, geringelt; Wurzelblätter 1′ lang, 5″ breit, am Rande doppeltgekerbt; Stengel 3—5′ hoch; Blüthenköpfe gipfelständig, gross. Offic. die Wurzel.

An Zäunen, auf Schutt, an Flussufern, feuchten Wiesen in Süddeutschland hier und da; oft gebaut wegen der grossen Blumen. 00j. Jul. Aug.

C. *Tarchonantheae Less.* Köpfchen zweihäusig, oder am Rande weiblich: die weiblichen Blüthen mehrreihig mit sehr dünnen Kronen, die der Scheibe Zwitter oder männlich, mit grösseren Kronen. Antheren geschwänzt. — Blätter abwechselnd.

LXXIII. *MICROPUS. L.* Falzblume. Köpfchen 00blüthig, nicht strahlend: Blüthen der Scheibe 5—7 männlich, des Randes 5—7 einreihig, weiblich. Hülle 2reihig: Hüllblättchen die Blüthen und Früchte des Randes einhüllend. Blüthenboden klein, ohne Spreublättchen. Kronen der Scheibe röhrig, 5zahnig, die des Randes fadenförmig. Früchtchen des Randes verkehrteiförmig, kahl, ohne Pappus, von den Hüllblättchen umschlossen und mit ihnen abfallend. — Kleine, wolligfilzige Kräuter, von dem Ansehen der *Filago*-Arten, mit abwechselnden Blättern und gehäuften Köpfchen.

a. Hüllblättchen auf dem Rücken stachelig.

1. *M. supinus L.* Zwerg-F. Angedrückt-wollig; Stengel ausgebreitetästig, selten aufrecht; Blätter spatelförmig, stumpf; Köpfchen in blattwinkelständigen Knäueln; Hüllblättchen auf dem Kiele stachelig. — Stengel 1—4″ lang; Köpfchen hirskorngross.

An ausgetrockneten, steinigen Stellen, Gräben, Flussbeeten in Südtyrol, Krain. 1j. Jul. Aug.

b. Hüllblättchen wollig, ohne Stacheln.

2. *M. erectus L.* Aufrechte F. Weisswollig; Stengel aufrecht, mit abstehenden Aesten; Blätter länglichlanzettförmig, stumpflich; Köpfchen in den Blattwinkeln und auf den Gipfeln gehäuft; Hüllblättchen gewölbt, etwas wollig. — Voriger ähnlich.

Auf steinigen, überschwemmten, dann ausgetrockneten Stellen in Südkrain. 1j. Jun. Jul.

D. Die Strahlsternblumen (*Asterineae Nees.*). Köpfchen niemals 2häusig, oft strahlend. Blüthenboden meist spreulos. Antheren ungeschwänzt. — Blätter gewöhnlich abwechselnd.

a. Die Goldruthen (*Solidagineae DC.*). Strahlblumen 1reihig oder fehlend. Pappus des Strahls und der Scheibe gleichförmig, haarförmig, 1reihig. Früchtchen walzenförmig oder prismatisch, nicht zusammengedrückt.

LXXIV. *CRINITÀRIA. Less.* Haarblume. Köpfchen 00-blüthig, nicht strahlend: Blüthen alle Zwitter. Hülle wenigreihig: Hüllblättchen blattartig. Blüthenboden bienenzellig: die Grübchen mit fleischigen, gezahnten Rändern. Kronen röhrig, tief5spaltig. Antheren und Narben vorragend. Früchtchen länglich, ungeschnabelt, etwas zusammengedrückt, grauhaarig. Pappus haarförmig, 2reihig; die Haare scharf. — *Chrysocoma L. Linosyris Lob.* Blumen gelb.

1. *Cr. Linosyris Less.* Leinblätterige H. Stengel fast kahl, aufrecht, $^1/_4$—$1^1/_2$' hoch, 1fach, oben ästig: die Blüthenäste 1- oder wenigköpfig; Blätter linealisch, sitzend, spitz, 1—3nervig, kahl, $^1/_2$—2" lang, kaum 1" breit; Aeste beblättert, 1—3köpfig; Blüthenstand eine Doldentraube; Köpfchen deckblätterig, bis $^1/_2$" lang; Hüllblättchen lineallanzettförmig, an der Spitze zurückgebogen; Blumen goldgelb: die Röhre keulenförmig, die Lappen des Saumes lanzettförmig; Früchtchen behaart, 4kantig, auf den Kanten steifhaarig; Pappus fuchsig. — *Chrysocoma Linosyris L. Linosyris vulgaris Cass.* — Varirt:

a) *minor Wallr.*: mit 2—4" hohem Stengel, 1köpfigen Blüthenästen. — Auf sterilen Haiden in Thüringen, auf der Freisinger Haide bei München.
b) *patula DC.*: mit 5—12" hohem Stengel und abstehenden Blättern. — Auf trockenen Kalkhügeln.
c) *stricta*: die Stengel 6—15" hoch, die Blätter aufrecht. — Gemeine Form kräftigen Bodens.

Auf nackten Stellen der Gebirgsgegenden, auf Bergen und Hügeln, besonders auf Kalk und Thon haltigem Boden. 00j. August. September.

LXXV. *SOLIDÀGO. L.* Goldruthe. Köpfchen mehr- oder 00blüthig, strahlend: Blüthen der Scheibe Zwitter, des Strahls 5—00 weiblich. Hülle länglich oder halbkugelförmig, angedrückt, dachziegelförmig: Hüllblättchen zahlreich, länglich, angedrückt. Blüthenboden bienzellig oder weichhaarig, spreulos. Scheibenblümchen röhrig, 5spaltig. Strahlblümchen (meist 5) zungenförmig. Früchtchen länglich, 00rippig, ungeschnabelt. Pappus haarförmig, schärflich, 1reihig. — Kräuter, mit aufrechtem Stengel, abwechselnden, ungetheilten Blättern und Blüthenköpfen in

blattwinkel- und gipfelständigen Trauben; die Blumen klein, Scheibe und Strahl gelb.

1. *S. Virgaurĕa L.* Gemeine G. Stengel aufrecht, walzenförmig, ½ — 3' hoch, 1fach oder seltener kurzästig; Wurzelblätter nebst den unteren Stengelblättern gestielt, alle scharfsägezähnig, netzaderig, spitz: die unteren elliptisch, etwas weniges weichhaarig, bis zu 6" lang; die oberen lanzettförmig, beiderseits verschmälert, kleiner werdend; die Blüthentrauben blattwinkelständig, aufrecht, eine aufrechte, unterbrochen ährenförmige Rispe bildend; Köpfchen 2 — 5''' lang; Hüllblättchen gekielt, auf dem Kiele meist behaart, am Rande durchscheinend: die äusseren eilanzettförmig, die inneren linealisch, kurzgespitzt. Strahlblumen länglich, abgerundetstumpf, ungezahnt. Früchtchen keulenförmig, behaart. Varirt, wie alle gemeinen Pflanzen sehr, mit 1fachem und ästigem, mit steifem und gebogenem, mit kaklem und behaartem Stengel, mit eiförmigen, durchs Lanzettförmige bis ins Lineallanzettförmige gehenden Blättern, mit armköpfigen und reichköpfigen Blüthenästen, mit kugeliger und verlängerter Blüthentraube, mit kleinen und mit grossen Köpfchen.

In Wäldern, an Waldrändern, Gebüschen und besonders auf sonnigen Abhängen. 00j. Jul. — Septbr.

b. Die Maasslieben (*Astĕrĕae Kitt.*). Blüthenboden spreulos. Köpfchen strahlend: die Strahlblumen von anderer Farbe als die Scheibenblumen. Früchtchen oft zusammengedrückt.

α. Pappus 0 oder kurze Schuppen.

LXXVI. *BELLIS. L.* Maaslieben. Köpfchen strahlend, 00blüthig: Blüthen der Scheibe Zwitter, des Strahls 1reihig, weiblich. Hülle halbkugelförmig, glockig, 1—2reihig; Hüllblättchen gleichlang, stumpf, blattartig. Blüthenboden kegelförmig, nackt. Scheibenblümchen röhrig, trichterförmig, 4—5zahnig; Strahlblümchen zungenförmig. Früchtchen zusammengedrückt, verkehrteiförmig, steifhaarig, ohne Pappus. — Gänseblümchen.

1. *B. perennis L.* Gemeine M. Stengellos; Wurzelblätter verkehrteiförmig bis spatelförmig, gekerbtgezahnt, weichhaarig, meist 3nervig; Schaft aufrecht, rund, behaart, 1 — 3" hoch; Blüthenköpfchen 6 — 8''' breit; Hüllblättchen länglich, behaart, stumpf; Scheibe gelb; Strahl weiss oder rosenroth, länglich, vorn ausgerandet.
Auf Wiesen, Weiden, an Wegen, auf Aeckern. 00j. Blüht das ganze Jahr, wenn der Winter nicht zu streng ist.

β. Pappus haarförmig. Strahlblümchen 00reihig.

LXXVII. *ĔRIGĔRON. L.* Berufkraut. Köpfchen 00blüthig, strahlend: Blüthen der Scheibe Zwitter oder männlich, des Strahls mehrreihig, weiblich. Hülle länglich, dachziegelförmig; Hüllblättchen 2—3reihig, schmal, angedrückt, fast gleichlang, zugespitzt: die Spitze etwas lockerer. Blüthenboden nackt, ausgehöhltpunktirt. Scheibenblümchen röhrig, 5zahnig; Strahl-

blümchen zungenförmig, linealisch, sehr schmal, mit den Scheibenblümchen gleichlang oder länger. Früchtchen länglich, ungeschnabelt. Pappus 1reihig, haarförmig, lang, gezähnelt. — Kräuter, mit aufrechtem, gestreiftem, meist ästigem Stengel; abwechselnden, ganzen Blättern; gipfelständigen, kleinen, oft rispigen Blüthenköpfen; Strahlblumen weiss, bläulich oder röthlich; Scheibenblumen gelb.

* Köpfchen walzenförmig. Strahlblumen nicht länger als die Scheibenblumen.

1. *E. canadensis L.* Kanadisches B. Stengel aufrecht, steifhaarig, rispig-00ästig, beblättert; Blätter lineallanzettförmig, kurzsteifhaarig, steifgewimpert; Köpfchen zahlreich, gestielt; Hüllen walzenförmig; Hüllblättchen lineallanzettförmig, randhäutig, locker; Strahlblumen kaum länger als die Scheibenblümchen; Schliessfrüchtchen länglich, kurzhaarig. — Stengel $^1/_4$ — 4′ hoch; Wurzelblätter 1—5″ lang, gestielt, verlängertlanzettförmig, entferntspitzsägezähnig, rosettenförmig ausgebreitet, zur Blüthezeit verwelkt; Stengelblätter $^1/_4$ — 2″ lang, kurzgestielt oder sitzend, ganzrandig oder über der Mitte etwas sägezähnig; Blüthenäste traubig; Köpfchen auf kurzen Stielen in den Winkeln kleiner Blättchen und gipfelständig, einzeln, 1—3‴ lang; Blumen klein, weiss; Strahlblümchen aufrecht, schmuzzigweiss; Pappus schmutzigweiss. Varirt aufrecht- und ausgebreitetästig, mehr oder weniger steifhaarig, mit linealischen und mit länglichen, spitzen und stachelspitzigen Blättern, traubiger und lockerer Rispe. Pappus einfach, beinahe noch einmal so lang, als das Früchtchen.

Auf Aeckern unter der Saat gemeines, lästiges Unkraut. 1j.—2j. Jul. — Septbr.

** Köpfchen länglicheiförmig. Strahlblumen etwas länger als die Scheibenblumen.

2. *E. acris L.* Gemeines B. Stengel nebst den Blättern rauhhaarig, aufrecht oder aufsteigend, 1fach, oben ästig, oder von Grund aus ästig, endlich doldentraubig, beblättert; Köpfchen auf langen, gipfelständigen, in den Blattwinkeln abwechselnden, oftmals mit einem oder dem anderen Deckblättchen versehenen, rauhen, oben verdickten Blüthenstielen; Blätter lanzettspatelförmig bis lineallanzettförmig, ganzrandig, rauhhaarig, gewimpert, die unteren am Grunde verschmälert, stumpf oder mit aufgesetztem Stachelspitzchen, die oberen sitzend, spitz; Strahlblumen aufrecht oder etwas abstehend, meistentheils (bei voller Blüthe) länger als die Scheibenblümchen; Früchtchen walzenförmig, am Grunde zugespitzt; Pappus doppelt, der äussere kurz; der innere doppelt so lang, als das steifhaarige Früchtchen, am Grunde hin- und hergebogen. — Stengel $^1/_2$—2′ hoch, grün oder purpurbraun, mehr oder minder dicht beblättert; Blätter 1—2$^1/_2$″ lang, die oberen kleiner werdend; Aeste 1—7köpfig; Köpfchen 4‴ lang, mit langen, deckblätterigen Stielen; Hüllblättchen lineallanzettförmig, weissborstig, an der Spitze röthlich, die inneren randhäutig. Strahlblumen schmutzigweiss, lila oder bischoffroth, nur kurze Zeit über die Scheibenblumen vorragend, weil der Pappus sich nach der Befruchtung über alle bedeutend verlängert. Ausser durch den einfachen, oben doldentraubig ästigen, oder durch den von Grund aus ästigen, traubigen Stengel, die stärkere oder schwächere Be-

haarung und Beblätterung sind noch folgende Formen unterschieden worden:

a) *E. brachyglossum DC.* Die Strahlblümchen aufrecht, die Scheibe nicht überragend. — Verkümmerte Form steiniger Orte.

b) *E. acris Weihe.* Strahlblumen aufrecht, schmutzigweiss oder lila; Pappus schmutzigweiss. — Kalkform.

c) *E. serotinus Weihe.* Strahlblumen aufrecht, bischoffsroth (hellpurpur mit bläulichem Schimmer); Pappus zwischen isabellgelb und ziegelroth. — Form der Urgebirge, des Sandsteins, Lehms und Thons.

d) *E. podolicus Bess.* Strahlblumen aufrecht abstehend, die Scheibenblümchen überragend, lila. — Stengel aufrecht, 1fach, steif, oben doldentraubig-OOästig: die unteren Aeste die oberen überragend, reichköpfig, die Blätter genähert, aufrecht, mit dem Stengel fast parallel. — Diese Form ist in dem fränkischen Rhöngebirge und im Spessart nicht selten; ich kann aber nicht hinreichende Merkmale auffinden, um sie von *E. acris* zu trennen.

Auf sonnigen, trockenen Hügeln. OOj. Aug. Septbr.

3. *E. Villarsii Bell.* Drüsenhaariges B. Stengel aufrecht, 1fach, oben ästig, nebst den Blättern kurzdrüsenhaarig, etwas schmierig; Blätter 3—5nervig, länglichlanzettförmig, ganzrandig, stachelspitzig: die unteren in den Blattstiel verschmälert, die oberen sitzend; Aeste abstehend, 1fach, 1köpfig; Strahlblumen aufrecht abstehend, fast doppelt so lang als die Scheibenblumen; Früchtchen 4kantig, borstig; Pappus doppelt, der äussere kurz, haarförmig, der innere 1½mal so lang als das Früchtchen. — Stengel 1' hoch, meist roth angelaufen; Blätter 2—4" lang, oben kleiner; Hüllblättchen lineallanzettförmig, schärflich, langzugespitzt, an der Spitze röthlich, die inneren randhäutig; Blumen lila bis purpurroth; Pappus wie bei *E. acris* meist schmutzigroth. — Durch den drüsigen Ueberzug auf der Stelle von dem verwandten *E. acris* zu unterscheiden.

Auf Hügeln in dem südlichen Tyrol, in Kärnthen etc. selten. 2j. Jul. Aug.

4. *E. angulosus Gaud.* Kantiges B. Stengel aufrecht oder aufsteigend, wenigbehaart, ästig; Aeste 1- selten 2—3köpfig; Blätter kahl, am Rande kurzgewimpert, spitz: die untersten fast 3nervig, lanzettförmig, am Grunde lang verschmälert, die stengelständigen 1nervig, lineallanzettförmig, sitzend; Köpfchen langgestielt, einzeln, gipfelständig; Hüllblättchen linealisch, langzugespitzt, rauhhaarig; Strahlblumen aufrecht, (zur vollen Blüthe) länger als die Scheibenblümchen; Früchtchen länglichwalzenförmig, behaart, am Grunde schiefzugespitzt; Pappus 1fach, am Grunde wogig, noch einmal so lang als das Früchtchen. — Stengel ¼—½' hoch, meist aufsteigend und purpurbraun angelaufen, eine kleine schwachbehaarte Alpenform des *E. acre* vorstellend, von diesem nur durch die mangelnde Behaarung der Blattflächen sattsam unterschieden und zu *E. alpinus L.* hinneigend.

In den süddeutschen Alpen auf Flusskies, z. B. im Pinzgaue. 1j. Jul. Aug.

5. *E. alpinus L.* Alpen-B. Kleine Rasen bildend. Stengel kahl oder wenigbehaart, 1fach, oben 1—2- selten 3köpfig, beblättert; Blätter 1nervig: die der Wurzel länglichlanzettförmig oder spatelig, in den geflügelten Blattstiel langverschmälert, stumpf oder kurzstachelspitzig; die stengelständigen aus breiterer sitzender Basis

lineallänzettförmig, kurzgespitzt, kurzsteifhaarig, kahl oder gewimpert, mit am Grunde längeren Wimpern; Köpfchen auf oben verdicktem, langem Stiele; Hüllblättchen lineallanzettförmig, langzugespitzt, mehr oder weniger behaart und gewimpert; Strahlblumen abstehend, fast noch einmal so lang als die Scheibenblumen; Früchtchen sehr rauhhaarig, länglichwalzenförmig, mit centralem Nabelhöfchen; Pappus doppelt, der äussere kurz, der innere am Grunde strack und etwas länger, als das Früchtchen. — Stengel 3 – 6″ hoch, grün oder roth angelaufen, 1- selten 2 — 3köpfig; Wurzelblätter mit den Stielen bis 2″ lang, die stengelständigen kleiner. Das Köpfchen dem von *E. acris* ganz gleich. Strahl purpurn oder weisslich. Pappus fuchsig. Varirt:

a) *E. unicephalus.* Wurzelblätter länglich; Stengel 1köpfig; Hülle fast kahl; innere weibliche Röhrenblumen zahlreich.

b) *E. glabratus Hoppe.* Wurzelblätter oft spatelförmig; Stengel 1köpfig; Hülle fast kahl; die weiblichen Blüthen alle zungenförmig; Strahl weisslich.

c) *E. oligocephalus.* Stengel 2—3köpfig.

d) *E. grandiflorus Hoppe.* Stengel 1 — 3″ hoch, 1köpfig; Köpfchen doppelt so gross als gewöhnlich; Hülle stark zottig.

e) *E. uniflorus L.* Wurzelblätter spatelförmig, wie die linealischen, spitzlichen Stengelblätter stark gewimpert und zerstreut borstig; Hüllblättchen weisszottig; weibliche Blüthen alle zungenförmig.

Auf Alpen in Süddeutschland. 00j. Jul. Aug.

LXXVIII. *STENACTIS. Nees.* Schmalstrahl. Köpfchen 00blüthig, strahlend; Blüthen der Scheibe männlich, des Strahls weiblich. Hülle glockig, 2 — 3reihig, dachig: Hüllblättchen linealisch, langzugespitzt, am Rande papierartig. Blüthenboden flach oder gewölbt, grubigpunktirt. Kronen der Scheibe röhrig, 5zahnig, des Strahls schmal, zungenförmig. Schliessfrüchtchen länglich, zrsammengedrückt. Pappus des Strahls 1reihig, borstenförmig, abfallend, derjenige der Scheibe doppelt, der äussere sehr kurz, der innere demjenigen der Strahlfrüchtchen ähnlich.

1. *St. annua Nees.* Maassliebenblumiger S. Stengel aufrecht, oben doldentraubigästig: Aeste 1 — 00köpfig; Blätter behaart: die unteren gestielt, ablang oder fast eiförmig, entferntsägezähnig, (die Sägezähne stumpflich, mit aufgesetztem Spitzchen), am Grunde in den Blattstiel verschmälert, vorne stumpf, mit aufgesetztem Spitzchen; die oberen elliptischlanzettförmig, ganzrandig, sitzend; Köpfchen gipfel- und blattwinkelständig, gestielt; Hülle borstig; Strahlblumen abstehend, noch einmal so lang als die Scheibenblümchen; Früchtchen zusammengedrückt 2kielig, auf den Kielen kurz steifhaarig; Pappus länger als das Früchtchen. — Stengel gefurcht, rauhhaarig, oben ästig, 1 — 2′ hoch; Wurzelblätter eiförmig, langgestielt, 2 — 4″ lang, ½ — 1″ breit; untere Stengelblätter eilänglich, nach oben immer kleiner und schmäler werdend. Oberste Blüthenäste 1köpfig, untere 3 — 7köpfig. Blüthenköpfchen 4 — 6‴ lang und bis 7‴ breit. Strahl weiss, Scheibe gelb. *Aster annuus L. Inula bellidi-*

flora Wallr. Erigeron annuus Pers. In den Blattformen sehr veränderlich.

An Wegen, auf Schutt, Mauern, Ackerrändern hier und da, aus Amerika stammend. 1j. — 2j. Jul. — Septbr.

LXXIX. *GALATELLA. Cass.* Galatelle. Köpfchen 00blüthig, strahlend: Blüthen der Scheibe Zwitter, des Strahls 1reihig, geschlechtslos oder unvollkommen weiblich. Hülle glockig, kürzer als die Scheibenblumen: Hüllblättchen dachig, ohne Anhängsel, die äusseren oft 3nervig. Blüthenboden bienzellig, die Ränder der Zellen gezahnt. Scheibenblumen röhrig, 5zahnig; Strahlblumen zungenförmig. Griffelschenkel der Zwitterblüthen an der Spitze spatelförmig, stumpf. Schliessfrüchtchen dicht rauhhaarig oder strichelig seidenhaarig. Pappus mehrreihig, scharfborstig.

1. *G. cana Ness.* Grauhaarige G. Ganz von weicher Wolle grau; Stengel walzenförmig, steif, von der Mitte an doldentraubigästig; Blätter lanzettförmiglänglich, weichstachelspitzig, ganzrandig, 3nervig, punktirt; Blüthenäste doldentraubig, ruthenförmig; Hüllblättchen 4reihig, eilanzettförmig, spitz, am Rande kaum häutig; Strahlblumen violett oder lila, fast 2mal so lang als die Scheibenblümchen. — *Aster canus Waldst. et Kit.*

Mähren (im Fasanwäldchen bei Mönitz). 00j. Aug.

LXXX. *TRIPOLIUM. Ness.* Strandstern. Köpfchen 00blüthig, strahlend: Blüthen der Scheibe Zwitter, des Strahls weiblich. Hülle glockig, aus dachigen, mehrreihigen, lockeren, länglichen Blättchen bestehend, von denen die inneren länger sind. Blüthenboden bienzellig, die Zellen runder gezahnt. Scheibenblumen röhrig, 5zahnig; Strahlblümchen zungenförmig, 1—2reihig. Griffelschenkel an der Spitze dicker, pfriemförmig. Schliessfrüchtchen länglich, zusammengedrückt, kahl oder zerstreutbehaart, am Grunde von kleinen Borsten umgürtet. Pappus einfach oder mehrreihig aus dünnen, entfernt gezahnten Borsten bestehend.

1. *Tr. vulgare Nees.* Gemeiner St. Graugrün. Stengel einfach oder ästig, kahl; Blätter etwas fleischig: die untersten wurzelständigen elliptisch, kurzzugespitzt, grob doppeltgezahnt, am Grunde eingeschnittengezahnt und in den geflügelten Blattstiel herablaufend, nebst diesem dorniggewimpert, die folgenden langgestielt, lineallanzettförmig, entfernt sägezähnig, stumpflich; die oberen stengelständigen sitzend, lineallanzettförmig, ganzrandig, stumpflich; Aeste doldentraubig; Hüllblättchen dachig, die inneren eilänglich, stumpf, fleischig, glatt. — Stengel $1/4$ — 2′ hoch, kahl; Blätter: die untersten bis zu 8″ lang, aber an den 3—6″ hohen Pflanzen fehlend, nur lineälische vorhanden. Köpfchen bis 6″ lang, oft aber viel kleiner; Hülle walzenförmig, 2—4reihig: die Blättchen oft am Rande gewimpert und vorne gefärbt. Blumen der Scheibe gelb, des Strahls abste-

hend, hellblau oder lila, noch einmal so lang als die Hülle. Pappus fuchsig. — Varirt ohne Strahlblumen. *Aster Tripolium L.*

Auf sumpfigem Salzboden, am Meeresstrande, besonders in Norddeutschland. 00j. Aug. — Septbr.

LXXXI. *ASTER. Nees.* Sternblume. Köpfchen 00blüthig, strahlend: Blüthen der Scheibe Zwitter, des Strahls 1reihig, weiblich. Hülle halbkugelförmig, mehrreihig, blattartig, locker dachig; Hüllblättchen: die unteren abstehend. Blüthenboden flach, nackt, vertieftpunktirt, die Grübchen mehr oder weniger gezahnt. Scheibenblümchen röhrig, 5zahnig; Strahlblümchen zungenförmig, länglich. Früchtchen zusammengedrückt, länglich, ungeschnabelt. Pappus bleibend, haarförmig, mehrreihig; die Haare schärflich, ungleichlang. — Kräuter, mit meist aufrechtem, kantigem, ästigem Stengel, abwechselnden, ungetheilten Blättern, gipfelständigen, meist grossen Blüthenköpfen, gelber Scheibe, andersgefärbtem Strahl. — Hier und da finden sich ausländische Gartenflüchtlinge, welche wir wegen ihres Unbestandes nicht aufgenommen haben.

1. *A. salignus Willd.* Weidenblätterige St. Stengel aufrecht, fast kahl, rispigtraubig: mit ruthenförmigen Aesten; Blätter lanzettförmig, spitz, am Rande scharf: die unteren am Grunde verschmälert, an der Mitte sägezähnig; die oberen mit breiterer Basis sitzend, lineallanzettförmig, ganzrandig, die wenigen der Zweige linealisch; Hüllblättchen linealisch, spitz, lockerdachziegelförmig, halb so lang als die Scheibe. — Stengel steif, ästig, 1—3' und mehr hoch; Blätter abwechselnd, sitzend, halbumfassend, am Rande umgeschlagen, 3—4" lang, $^1/_2$—$^3/_4$" breit, die oberen kleiner; Blüthenstiele blattwinkelständig; Hüllblättchen grün, kahl; Blüthenköpfchen von der Grösse derjenigen von *Bellis perennis*, und ihnen ähnlich. Scheibenblumen gelb, endlich orangegelb; Strahlblumen noch einmal so lang als die Hülle, stumpf, weiss, zuletzt lila.

An der unteren Elbe, auf Donauinseln in Oesterreich, Bayern. 00j. Jul. — Septbr.

2. *A. Amellus L.* Virgils-St. Stengel aufrecht, behaart, einfach, 1köpfig, oder am Gipfel eine lockere Cyme bildend, ästig; Blätter länglichlanzettförmig, spitz, meist 3nervig, ganzrandig oder schwachsägezähnig, strichelhaarig; Blüthenäste beblättert, 1—2köpfig; Hüllblättchen 4—5reihig, länglich, spatelig, gewimpert, locker, stumpf, ungleich, die innersten an der Spitze gefärbt, häutig, lanzettförmig, um das Doppelte kürzer als die Scheibe. — Stengel aufrecht, $^1/_2$—2' hoch, oben ästig, röthlich; Wurzelblätter oft eiförmig, gekerbt, wie die unteren Stengelblätter in einen Blattstiel verschmälert, die oberen sitzend, fast halbumfassend; Blüthenzweige kurz, beschuppt; Köpfchen fast gleichhoch, 1—1$^1/_2$" breit; Scheibenblumen gelb; Strahlblumen abstehend, lila, mehr als noch einmal so lang als die Scheibe. Pappus gelblichweiss.

Auf sonnigen, felsigen Kalkhügeln bis in die Voralpen. 00j. Aug. Septbr.

3. *A. alpinus L.* Alpen-St. Stengel 1fach, 1köpfig; Blätter behaart, stumpf oder stumpflich, ganzrandig: die wurzelständigen

ablänglichspatelförmig; die stengelständigen lanzettförmig; Hüllblättchen fast gleich, lanzettförmig, spitzlich oder stumpf, gewimpert, auf dem Rücken kahl, so lang als die Scheibe; Früchtchen rauhhaarig. — Stengel aufrecht, 1fach, 3—9" hoch; Blätter am Rande kraushaarig; Blüthenköpfchen 1½" gross; Scheibe gelb; Strahl himmelblau, sehr lang. *Aster hirsutus Host.* ist eine starkbehaarte Form von *Ast. alpinus*, welche in Böhmen auf Bergen vorkömmt (Berg Geltsch).

Auf Alpen in Süddeutschland. 00j. Jul. Aug.

LXXXII. *BELLIDIASTRUM. Michx.* Bergmaasslieben. Köpfchen 00blüthig, strahlend: Blüthen der Scheibe Zwitter, des Strahls 1—2reihig, weiblich. Hülle halbkugelförmig, glockig: die Hüllblättchen in doppelter Reihe, gleichlang, linealisch, spitz, blattartig. Blüthenboden kegelförmig, nackt, punktirt. Scheibenblümchen röhrenförmig, 5zahnig; Strahlblümchen zungenförmig. Früchtchen verkehrteiförmig, etwas zusammengedrückt, sehr kurzgeschnabelt, gestreift, feinstachelig. Pappus 2reihig: die äussere kürzer, wenigborstig: die innere länger als das Früchtchen, haarförmig, scharf. — Vollkommen den Maaslieben ähnliche, aber grössere Kräuter.

1. *B. Michelii Cass.* Michelis-B. Wurzelblätter gestielt, verkehrteiförmig oder verkehrtlänglich, oder rautenförmig, stumpfgeschweift, drusiggezahnt, gestielt, nebst dem Schafte behaart, 1—6" lang; Schaft 4—12" hoch, völlig nackt oder gegen die Mitte mit einem haarförmigen Blättchen; Blüthenkopf ½—1" lang und über 1" im Durchmesser; Hüllblättchen lineallanzettförmig, behaart; Scheibe gelb, Strahlblumen mehr als noch einmal so lang als die Hülle, weiss, zuweilen aussen roth angelaufen. *Doronicum Bellidiastrum L.*

Auf Alpen und Voralpengegenden in Oesterreich, Salzburg, Bayern, Tyrol, dann auf höheren Gebirgen, besonders der rauhen Alp und im Schwarzwalde. 00j. Mai. Jun.

IV. Zunft. Die Pestwurze (*Eupatoriaceae Less.*). Griffel der Zwitterblüthen oben walzenförmig, mit langen rundlichen oder keulenförmigen, hervorragenden, oben warzigen, selten sammethaarigen Schenkeln; bei den weiblichen Blüthen ungetheilt oder wenig gespalten mit verdickten Schenkeln. Narbenreihe schmal, wenig vorstehend, in der Mitte der Griffelschenkel aufhörend, selten ihre Spitze erreichend und noch seltener zusammenfliessend. Die Staubgefässe tragende Krone regelmässig 5zahnig mit oft aufrechten Zähnen. — Köpfchen wenig oder 00blüthig, niemals 1blüthig, gleichehig, mit röhrigen Blumen, selten verschiedenehig: die Blumen des Randes röhrig oder zungenförmig. — Blumen meist blau oder röthlichblau. Blätter oft entgegengesetzt.

*

A. Die Huflattige (*Tussilagineae Less.*). Köpfchen verschiedenehig oder fast zweihäusig.

LXXXIII. *TUSSILÁGO.* *Tourn.* Huflattig. Köpfchen 00blüthig, strahlend: Blüthen der Scheibe wenige männlich, des Strahls mehrreihig weiblich. Hülle glockig, fast 1reihig: Hüllblättchen lineallänglich, meist stumpf. Blüthenboden nackt, grubig, punktirt. Scheibenblümchen röhrig, glockig, 5zahnig; Randblümchen zungenförmig, sehr schmal, strahlend. Antheren fast ungeschwänzt. Griffel der Scheibenblüthen eingeschlossen, unausgebildet, oben kugelig, des Strahls 2spaltig, mit walzenförmigen Schenkeln. Früchtchen länglichwalzenförmig, kahl. Pappus des Strahls mehrreihig, die Haare fein, doppelt so lang als das Früchtchen, haarförmig oder spreuig, einfach. — Kräuter mit kriechender Wurzel, mit nach der Blüthe sich entwickelnden, gestielten, wurzelständigen, ungetheilten, meist nieren- oder herzeiförmigen, oft gezahnten oder eckigen Blättern, statt des Stengels ein schuppiger Schaft, welcher gewöhnlich schon vor den Blättern erscheint und blühet; Blumen gelb.

1. *T. Fárfăra L.* Gemeiner H. Schaft 1köpfig, deckblätterig, filzig; Blätter herzrundlich, eckig, gezahnt, unterseits behaart. — Schaft 1köpfig, 2—8″ hoch; die Schuppen lanzettlich, stumpf, inwendig und am Rande filzig; die jungen Blätter mehr nierenförmig, mit geschweiftem, drüsiggezahntem Rande, filzigwollig, zuletzt bis 5—8″ breit, ungleichgezahnt; Köpfchen 6—9‴ lang, nach der Blüthe nickend, zur Reife wieder aufrecht. Offic. die Blätter.
Auf Lehmboden, an Rainen, Ufern, überall. 00j. März. April.

LXXXIV. *PETASITES.* *Tourn.* Pestwurz. Köpfchen nicht strahlend, 00blüthig, 2häusig oder polygamisch. Hülle glokkig: Hüllblättchen meist 1reihig, kürzer als die Blumen und oft am Grunde von Deckblättchen begleitet. Blüthenboden nackt, flach. Schliessfrucht walzenförmig, kahl. Pappus haarförmig, bei den männlichen Blüthen minder haarig als bei den weiblichen. — *a.* Männliche Pflanze: Blüthen der Scheibe zwitterig, aber mit Eierstock ohne Eichen, daher unfruchtbar, mit röhrig trichterförmiger, 5—7zahniger Krone. Blüthen des Randes 1reihig, 1—5, weiblich, mit röhriger, fadenförmiger Krone und fruchtbarem Eierstocke. *b.* Weibliche Pflanze: Blüthen der Scheibe 1—5 männliche, mit röhrig trichterförmiger, 5zahniger Krone. Blüthen des Strahls mehrreihig, fruchtbar weiblich. mit fadenförmiger, abgestutzter Krone, vorragendem Griffel. — Feuchtigkeit liebende Kräuter, mit starkem, kriechendem Wurzelkörper, oft filzigem, schuppigem Schafte, und Blüthenköpfchen in winkelständigen, 1—5-köpfigen Cymen, welche zusammen eine Traube oder einen Strauss

bilden. Blumen röthlich, lila oder weiss. Blätter gestielt, herzförmig, nach der Blüthe sich entwickelnd. Griffel zuweilen 3—4spaltig.

1. *P. officinalis Mönch.* Grossblätterige P. Blätter tiefherzförmig, fast kreisförmig, ungleich grob- und knorpeliggezahnt, unterseits graubaarig: die unteren Lappen aufgerichtet, genähert; männliche Schäfte mit eiförmigen Blüthensträussen, 1fachen Blüthenstielen; weibliche Schäfte mit verlängerten Sträussen und unteren ästigen Blüthenstielen. — Schaft aufrecht, 1fach, fast filzig, röhrig, röthlich, 8 — 16″ hoch; Schuppen lanzettförmig, häutig, röthlich. Die später bis zum August entwickelten Blätter haben die Grösse eines Sonnenschirms. Blumen pfirsichblüthroth. *Tussilago Petasites L.* die männliche; *T. hybrida L.* die weibliche. Off. obsol. die dikken Wurzelknollen; aromatisch, stark riechend.

An klaren Bächen, an schlammigen Gräben durch ganz Deutschland. 00j. März — Mai.

2. *P. albus Gärtn.* Weisse P. Blätter tief- und breitherzförmig, fast kreisförmig, eckig-, doppeltgekerbtgezahnt, unterseits weissfilzig. Männliche Schäfte mit eiförmigen oder fast gleichhohen Blüthensträussen und meist 1fachen Blüthenstielen; weibliche Schäfte mit länglichen Sträussen und unteren verzweigten Blüthenstielen. — Schaft aufrecht, 1fach, zottig, 6 — 12″ hoch; Schuppen länglicheiförmig bis lineallänglich, kurzgespitzt, etwas zottig; Blumen röthlich oder weisslich. Männliche Pflanze: *Tussilago alba L. Petasites albus Hall.*; weibliche Pflanze: *Tussilago ramosa Hoppe.*

Auf nassen Bergwiesen und an Bächen hier und da, besonders in Süddeutschland, an den Voralpen. 00j. April. Mai.

3. *P. nivĕus.* Dickfilzige P. Blätter breitherzförmig, am Grunde 2buchtig, am Rande gleichförmig buchtiggezahnt, oberseits fast kahl, unterseits weissfilzig, die Seitenlappen abstehend. Männliche Pflanze: Strauss länglich, mit kurzen Blüthenstielen; weibliche Pflanze: Strauss länglich, mit verlängerten Blüthenstielen. — Schaft aufrecht, filzig, 6 — 12″ hoch; Schuppen länglichlanzettförmig, filzig, spitzlich, röthlich; die ausgebildeten Blätter an der Basis oft 2—3eckig; Blüthenstiele 1köpfig; Blumen fleischroth. Männliche: *Tussilago nivea Vill.*; weibliche: *Tuss. paradoxa Retz.*

Auf fetten Voralpen in Süddeutschland. 00j. März. April.

4 *P. spurius Rchb.* Gelappte P. Blätter hinten tief3eckigherzförmig, vorn eiförmig oder kreisrund, unterseits weissfilzig, ungleichgezähnelt: die Lappen des Grundes abstehend, 2- oder 3spaltig. Männliche Pflanze mit eiförmigen, fast gleichhoch-köpfigen Straussen; weibliche mit verlängerten Straussen. — Schaft 6 — 12″ hoch; Schuppen linealischlanzettförmig; unterste Blüthenstiele 3—4spaltig; Hüllschuppen blassgrün, mit weissem Rande; Blumen gelb. *Tussilago spuria Retz. Petasites tomentosus DC. Prodr.*

An den Ufern der Elbe, Oder und Weichsel. 00j. April. Mai.

LXXXV. *NARDOSMIA. Cass.* Nardosmie. Köpfchen kurzstrahlend, 00blüthig: Blüthen der Scheibe Zwitter, aber unfruchtbar, des Strahls weiblich, 1—00reihig. Hülle glockig: Hüllblättchen 1reihig, so lang als die Strahlblumen oder kürzer. Blüthenboden nackt, flach. Schliessfrüchtchen walzenförmig, kahl. Krone der Scheibe röhrig, 5zahnig, des Strahls zungen-

förmig, schmal. Pappus haarförmig, an den männlichen Blüthen kurz, wenighaarig.

1. *N. laevigata DC.* Glatte N. Schaft straussförmig, deckblätterig; Blätter mit den Blüthen gleichzeitig sich entwickelnd, am Grunde herzförmig, kreisrund, knorpeliggezahnt, beiderseits fast kahl, auf den Nerven unterseits weichhaarig; Hüllblättchen stumpf, kürzer als die Scheibenblumen. — Schaft dick, 6—8″ hoch; Strauss 10—15köpfig. Männliche Pflanze mit eilänglichen Strahlblumen, welche länger sind, als die Hülle; weibliche mit sehr kurzen Strahlblumen. Blumen gelb, rothgestreift.

In der Grafschaft Fürstenberg. Raconitz. 00j. Febr. — April.

LXXXVI. *HOMOGYNE. Cass.* Brandlattig. Köpfchen nicht strahlend, 00blüthig: Blüthen der Scheibe Zwitter, des Randes 1reihig, weiblich. Hülle walzenförmig; Hüllblättchen fast 1reihig, länglichlinealisch, kürzer als die Blumen. Blüthenboden nackt. Kronen der Scheibe röhrig, 5spaltig, des Randes fadenförmig, wenige. Schliessfrüchtchen länglichwalzenförmig, gestreift, kahl. Pappus haarig, mehrreihig. — Gebirgskräuter, mit grossen, theils blossen Wurzelblättern, welche gestielt, herzkreisförmig, eckig oder gezahnt sind und sich mit dem wenigschuppigen Schafte gleichzeitig entwickeln. Der Schaft 1köpfig. Blumen röthlich oder weiss.

1. *H. discolor Cass.* Zweifarbiger B. Blätter herzkreisförmig, nierenförmig, geschweiftgezahnt, oberseits fast kahl, unterseits weissfilzig. — Schaft zottig, 4—8″ hoch, mit 1—3 entfernten Schuppen besetzt, 1köpfig. Köpfchen 6—9‴ lang. Hüllblättchen lanzettförmig, 1reihig, vorn purpurroth bis brandig, halb so lang als die Scheibenblumen. Pappus weiss. Narbenschenkel keulenförmig; die Blätter 2farbig (oben grün, unten weiss), klein (von der Grösse eines Groschens). *Tussilago discolor Jacq.*

Auf Alpen in Süddeutschland. 00j. Jun. Jul.

2. *H. alpina Cass.* Alpen-B. Blätter herznierenförmig, geschweiftgezahnt, beiderseits kahl, unterseits nur auf den Adern behaart. — Schaft 1köpfig, röthlich, wollig, 3—12″ hoch, mit 2—4 Schuppen; Blätter 6—14‴ breit, langgestielt, zuweilen blos geschweiftgekerbt; Blumen gelb; Narbenschenkel walzenförmig; Köpfchen wie bei *H. discolor*, aber etwas grösser. *Tussilago alpina L.* Pappus weiss.

Auf Alpen und Voralpen von Süd- und Mitteldeutschland 00j. Jun. Jul.

3. *H. sylvestris Scop.* Wald-B. Wurzelblätter herznierenförmig, eingeschnitten 7—9lappig, die hinteren Lappen zugespitzt, die vorderen 3zahnig, weichstachelspitzig. — Schaft 5—18″ hoch, 1—3köpfig, weniger filzig, unten beblättert, oben beschuppt; Wurzelblätter bis 2″ breit, langgestielt; Stengelblätter kleiner, mit scheidenförmigem Stiele den Stengel halbumfassend; Köpfchen bis 1″ lang. Hülle purpurroth, halb so lang als die Blumen. Narbenschenkel walzenförmig. Pappus weiss.

In der Waldregion der Alpen von Steyermark, Kärnthen, Krain. 0j. Mai. Jun.

C. Die Wasserdoste (*Eupatorieae DC.*). Köpfchen gleichehig. — Blumen nie gelb, (sondern von Lila bis Purpurroth gehend).

LXXXVII. *ADENOSTYLES. Cass.* Alpendost. Köpfchen wenigblüthig, nicht strahlend: Blüthen Zwitter. Hülle walzenförmig, 1reihig, wenig blätterig: Hüllblättchen lineallanzettförmig, am Grunde mit einigen kleinen Deckschuppen. Blüthenboden schmal, nackt, warzig. Kronen röhrig, oben glockig, 4—5spaltig. Griffelschenkel langvorragend, halbwalzenförmig, drüsigwarzig. Früchtchen walzenförmig, gestreift. Pappus mehrreihig, haarförmig: die Haare scharf. — Kräuter, mit aufrechtem, gestreiftem Stengel, abwechselnden, nierenherzförmigen, gezahnten Blättern und zusammengesetzt-doldentraubigem Blüthenstande. *Cacalia L.*

1. *A. alpina Bl. et Fing.* Aechter Alpen-D. Blätter nierenherzförmig, doppeltgezahnt, beiderseits kahl: Blattstiele am Grunde nicht geöhrt; Blüthenköpfe doldentraubig, fast gleichhoch. — Stengel röthlich, zottig, 1fach, 2—3' hoch, oben aus den Blattwinkeln nackte Blüthenäste treibend; untere Blüthenäste entfernt aus den Winkeln herzförmiger, kurzgestielter Blätter, obere aus den Winkeln länglichlanzettförmiger bis linealischer Blättchen; alle an der Spitze deckblätterig, verzweigt, die Zweige 3—00köpfige Cymen bildend, welche zusammen eine zusammengesetzte Doldentraube vorstellen. Hüllblättchen feinfilzig, purpurröthlich oder lila, halb so lang als die Blumen. Köpfchen 4—6''' lang. Blätter bis 8'' breit. Blümchen 3—5 in jedem Köpfchen, meist nur mit 4 Antheren, röthlich, 4theilig. Pappus weiss. *Cacalia alpina L. Adenostyles glabra DC. Prodr.*

Auf süddeutschen Alpen. 00j. Jul. Aug.

2. *A. albifrons Rchb.* Graublätteriger A. Blätter herzförmig, ungleichgrobdoppeltgezahnt, oberseits fast kahl, unterseits grau; Blattstiele am Grunde oft geöhrt; Blüthenköpfe fast gleichhoch in Doldentrauben, 3—6blüthig; Hülle kahl. — Voriger bis auf die unterseits grauen Blätter und kahlen Hüllen vollkommen ähnlich. *Adenostyles Petasites Bluff. et Fing. Cacalia albifrons. L. fil.*

Auf Alpen und Voralpen in Süddeutschland, in den Vogesen, im Schwarzwalde und im Riesengebirge. 00j. Jul. Aug.

LXXXVIII. *EUPATORIUM. L.* Wasserdost. Köpfchen 3—00blüthig, nicht strahlend. Blüthen Zwitter. Hülle länglich, walzenförmig, dachig, 2—3reihig: Hüllblättchen ungleich, die äusseren kleiner. Blüthenboden flach, nackt, vertieftpunktirt. Kronen röhrig, trichterig, 4—5zahnig. Antheren eingeschlossen. Griffelschenkel vorragend, walzenförmig, stumpflich. Früchtchen ungeschnabelt, stumpf-4kantig, säulenförmig, am Grunde mit verlängertem, spitzlichem Nabelhöfchen. Pappus 1reihig, haarförmig, schärflich. — Feuchte Stellen liebende Kräuter, mit gegenüberstehenden Blättern. Köpfchen auf den blattwinkel- und gipfelständigen Blüthenästen doldentraubig.

1. *E. cannabinum L.* Hanfartiger W. Stengel aufrecht, fast 4kantig, zottig, 2—4' hoch; Aeste entgegengesetzt; Blätter gestielt, zu 2—4 entgegengesetzt, meist 3—5theilig, oder 3—5zählig; die Blättchen lanzettförmig, langzugespitzt, sägezähnig, am Grunde verschmälert, 3—6" lang; gipfelständige Doldentraube dicht- und vielköpfig; Köpfchen 5—6blüthig; Hülle kahl, halb so lang als die Blumen; die 2 untersten Hüllblättchen sehr klein, die innersten am längsten, zusammen gegen 10. Blumen bläulichroth bis röthlichweiss, sehr fein gewürzhaft weinig riechend.

An Bachufern unter dem Gesträuche, auf nassen Wiesen unter dem Gebüsche. 00j. Jul. Aug.

Zweite Cohorte.

Freibeutelige: *Corisanthēreae.*

Die Antheren frei, d. h. nicht in eine Röhre verwachsen.

Dreiundsechszigste Familie.

Die Spitzkletten. *Ambrosiacĕae. Link.*

Kräuter oder Sträucher, mit abwechselnden, selten entgegengesetzten, gestielten, gelappten oder getheilten Blättern. Blüthen monöcistisch, in kurzgestielten Köpfchen blattwinkel- oder gipfelständig, eine Köpfchencyme oder Aehre bildend, getrennten Geschlechts: männliche Köpfchen kugelig oder eiförmig, gipfelständig oder in den blattwinkelständigen Cymen die oberen, mit 00blätteriger oder verwachsenblätteriger, 00blüthiger Hülle. Blüthenboden walzenförmig, nackt oder mit sehr kleinen Sprenblättchen besetzt. Krone röhrigglockig, 5zahnig. Staubgefässe 5 im Blüthengrunde, die Staubfäden in eine Röhre verwachsen oder unmerklich; Antheren 2fächerig, parallel, vorragend, frei von Verwachsung, linealisch, ungeschwänzt, an der Spitze durch Löcher aufspringend. Eierstock klein, fehlschlagend; Griffel einfach, eingeschlossen, in eine ungetheilte Anschwellung auslaufend. — Weibliche Köpfchen unter den männlichen, fast sitzend, 1—2blüthig: Blüthen in der Hülle verborgen: Hülle 1blätterig oder verwachsen 2blätterig, 1—2röhrig, oben wenig offen, an der Spitze 3—6zahnig oder auf dem Rücken 3—5spitzig. Kelch 0. Krone 0. Griffel gipfelständig, kurz, 2schenkelig, mit langen fadenförmigen, drüsigen Schenkeln, welche bis über die Oeffnung der Hülle herausreichen. Schliessfrüchte 1—2, 1saamig, in die knöcherngewordene Hülle eingeschlossen, mit lockeranschliessendem, papierartigem Saamengehäuse; ohne Pappus. Saamenkorn aufrecht, eiweiss-

los, länglich, zusammengedrückt, am Grunde zugespitzt mit ungleich 3lappigem Nabel. Embryo rechtläufig, gerade. Würzelchen dem Nabel zugewendet *).

I. *XANTHIUM. L.* Spitzklette. Köpfchen einhäusig; Männliche 00blüthig: Hülle halbkugelförmig. Hüllblättchen frei, 1reihig. Blüthenboden walzenförmig, schwach spreuig. Kronen röhrig, trichterförmig, 5zahnig, behaart. Staubfäden in eine Röhre verwachsen, die Antheren frei, ungeschwänzt. Narben verwachsen. — Weibliche: Hülle verwachsen-2blätterig: Jedes Blatt innen in einer Höhlung eine weibliche Blüthe verbergend, aussen mit hakenförmigen Stacheln besetzt, an der Spitze in 3 ungleiche, pfriemförmige Dornen auslaufend, die zwischen sich die Oeffnung lassen, bleibend, die Früchtchen umschliessend. Kelch 0. Krone 0 oder fadenförmig. Staubgefässe 0. Griffel 1, zweispaltig: die Schenkel fadenförmig, auseinanderfahrend, an den Seiten warzig. Schliessfrüchtchen in jeder Hüllenhöhlung aufrecht, zusammengedrückt, verkehrteiförmig, einzeln in jedem der beiden verhärteten stachelspitzgeschnabelten, knöchernen Hüllblättchen, eingeschlossen, schwarzhäutig, kahl, ohne Pappus. — Klettenartige Kräuter, mit ästigem, aufrechtem Stengel, mit abwechselnden, gestielten, 3lappigen Blättern; Blüthenträubchen blattwinkelständig: oben männliche, unten weibliche Köpfchen.

1. X. *Strumarium L.* Gemeine S. Stengel aufrecht, einfach oder kurzästig, kantig, strichelhaarig, $^1/_2$—2′ hoch; Blätter 1—3″ lang, an eben so langen Blattstielen, ohne Nebenblättchen und nicht von Dornen begleitet, herzförmig, 3nervig, fast 3lappig, die Lappen doppeltsägezähnig, strichelhaarig; Köpfchen gipfel- oder blattwinkelständig, eine mehr oder weniger gedrängte Traube bildend, die männlichen an der Spitze der Aehre oder Traube, wenige kugelige erbsengross, schmutzig gelbgrün; die weiblichen am Grunde fast sitzend, eilänglich, roggenkorngross; Hülle aus 2 zusammengerollten, tutenförmigen, 3spitzigen, auf dem Rücken mit Haken besetzten, derben Hüllblättchen bestehend, welche an der inneren Seite aneinander gewachsen sind und 2 Höhlen bilden, in deren jeder, auf dem Grunde, 1 Blüthchen, bestehend aus einem 1fächerigen Eierstocke, sitzt, dessen 2 rothe Griffelschenkel oder Narben oben aus der Hüllenöffnung herausragen. Diese Hülle wächst nach der Befruchtung mit der Frucht fort und erreicht die Grösse einer kleinen Haselnuss, wird völlig knöchern und ist mit vielen, an der Spitze hakenförmig gekrümmten Stacheln besetzt, ist an der Spitze 2schnabelig, mit etwas abstehenden Schnäbeln, deren jeder aus 3 ungleichen, pfriem-

*) Ich habe diese, von Link gewiss mit Recht aufgestellte Familie genauer characterisirt; bedaure aber von *Ambrosia* keine vollkommenen Früchte zu besitzen, um zum endlichen Ziele über die Stellung dieser widerspenstigen Familie zu gelangen, welche so vielen anderen verschiedener Klassen die Hand reicht. Vorläufig scheint sie mir hier am geeignetsten ihren Platz zu finden.

förmigen Dornen besteht. In dem Inneren der Hülle befinden sich 2 mit einer glänzenden, derben Haut ausgekleidete Höhlen oder Fächer und auf dem Grunde derselben steht das Saamengehäuse. Dieses ist papierartig, länglichlanzettförmig, etwas zusammengedrückt, nervig, aussen schwärzlich, innen weissglänzend, den einzigen Saamen lokker umschliessend *).

Auf Schutt, an Wegen, an Misthaufen. 1j. Jul. Aug.

2. X. *spinosum* L. Dornige S. Stengel aufrecht, 1fach, walzenförmig, gestreift, 1 — 3′ hoch; Blätter abwechselnd an kurzen Blattstielen, 3spaltig, fast spiessförmig (der mittlere Lappen viel länger lanzettlinealisch), ganzrandig, oberseits grün, kurzhaarig, auf den Nerven weissfilzig, unterseits grau, 2—3″ lang; aus jedem Blattwinkel kommt ein kurzer Blüthenast und, an der Seite dieses, 1 — 2 abstehende, 3spaltige Dornen (abortirte Blätter) hervor. Die unteren Blattwinkeläste tragen mehr weibliche Köpfchen, der Stengelgipfel mehr männliche: diese kommen mit denjenigen von *Xanth. strumarium* überein, nur sind die Hüllen kürzer geschnabelt und die Dornen an ihrer Spitze kleiner.

An Wegen in Südkrain. 1j. Jul. Aug.

Vierundsechszigste Familie.

Die Karden. *Dĭpsăcĕae.* *DC.*

Kräuter, mit gegenüberstehenden, zuweilen quirlförmigen, ganzen oder getheilten Blättern, ohne Nebenblätter. Blüthen Zwitter, in Köpfchen mit halb kugelförmigem oder kegelförmigem, gemeinschaftlichem Blüthenboden, den am Grunde eine vielblätterige Hülle umgibt. Jede Blüthe des Köpfchens ist am Grunde noch von einem besonderen, kelchartigen, 1blätterigen, oben verengerten, verschiedentlichgeformten Hüllchen umgeben. Der eigentliche Kelch mit dem Fruchtknoten innig verwachsen: der Rand bald wulstig eingerollt, ganzrandig oder gezahnt. Blumenkrone an dem Gipfel der Kelchröhre befestiget, 1blätterig, röhrig, oft regelmässig 4 — 5theilig; zuweilen unregelmässig und am Grunde höckerig. Staubgefässe 1—4, selten 5, auf der Röhre der Blumenkrone befestiget, mit deren Lappen wechselnd, frei; Antheren 2fächerig. Eierstock mit dem Kelche verwachsen, 1fächerig, mit 1 hängenden Eichen. Griffel und Narbe 1fach. Schliessfrucht von dem Kelche gekrönt und von dem besonderen Hüllchen umgeben. Saamenkorn hängend. Embryo gerade, in einem häutigen Eiweisskörper, das Würzelchen nach oben gerichtet.

*) Aus dieser Beschreibung geht hervor, dass die Frucht keine Nuss ist, sondern eine, derjenigen von *Helianthus* ähnlichen Achene von einer Hülle oder einem Becherchen, ähnlich demjenigen der *Castanea vesca*, umschlossen, mit welcher auch, so wie mit *Sparganium*, der Blüthenstand übereinstimmt.

1. *DIPSACUS.* L. Kardendistel. Köpfchen ∞blüthig; Blüthen Zwitter. Allgemeine Hülle vielblätterig, bleibend; die Blättchen kürzer als das Köpfchen. Blüthenboden kegelförmig, spreuig: die Spreublättchen langzugespitzt, blattartig, steif, fast stechend. Hüllchen der einzelnen Blüthen 4kantig, 8furchig; Kelch fast becherförmig, ganzrandig oder ∞zahnig. Kronen einblätterig, röhrig, 4spaltig, über dem Fruchtknoten, unregelmässig: der äussere Lappen grösser. Staubgefässe 4; nebst den Antheren frei. Griffel 1. Narbe 1. Schliessfrüchtchen walzenförmig oder 4kantig, vom Kelche gekrönt, von den Hüllchen umschlossen. — Zweijährige, steife, borstige oder stachelige Kräuter, mit gestreiftem oder kantigem Stengel, gegenständigen Blättern und Zweigen, gipfelständigen Blüthenköpfen, deren Hüllen und Spreublättchen lang und steifbegrannt, und deren Blumen lila, gelblich oder weisslich sind.

1. *D. sylvestris* Mill. Wald-K. Stengel etwas stachelig; Blätter am Grunde zusammengewachsen, eilanzettförmig, langzugespitzt, etwas sägezähnig, unterseits auf dem Mittelnerven stachelig; Köpfchen länglich; Hüllblätter einwärtsgebogen, linealisch, pfriemförmig langgespitzt; Spreublättchen länglichverkehrteiförmig, pfriemförmig begrannt, gerade, biegsam, länger als die Blümchen. — Stengel aufrecht, 2—5′ hoch; Wurzelblätter kurzgestielt, länglich, am Grunde verschmälert. Zuweilen sind die Stengelblätter fiederspaltig und zuweilen völlig ganzrandig; Köpfchen eiförmig; die Hüllblätter ungleich lang, aufwärtsgebogen, die längsten von der Länge des Köpfchens; Blümchen lilafarben.

An Gräben, Wegen, Hecken, auf Schutt. 2j. Jul. Aug.

2. *D. laciniatus* L. Fiederspaltige K. Stengel stachelig; Blätter am Grunde zusammengewachsen, länglichlanzettförmig, eingeschnittenwogig oder buchtigfiederspaltig, oberseits wehrlos: die buchtigfiederspaltigen am Rande gezahnt und borstig; Köpfchen eiförmig; Hüllblättchen etwas abstehend, kürzer als das Köpfchen; Spreublättchen lineallanzettförmig, gerade, pfriemförmigspitz, borstig, etwas länger als die Blümchen. — Stengel 2—4′ hoch; Blumen weisslich.

An Wegen, Gräben, auf Schutt hier und da. 2j. Jul. — Septbr.

3. *D. Fullonum* L. Weber-K. Stengel stachelig; Blätter am Grunde zusammengewachsen, länglichlanzettförmig, sägezähnig, die obersten ganzrandig, stumpf, alle oberseits wehrlos, unterseits auf dem Mittelnerven stachelig; Köpfchen eilänglich; Hüllblättchen abstehend-zurückgebogen, kürzer als das Köpfchen; Spreublättchen lanzettförmig, steif, an der Spitze hakenförmigzurückgekrümmt, kürzer als die Blümchen. — Stengel oben stachelig, 2—5′ hoch; Blüthenstiele stachelig; Blümchen blassroth. Techn. Köpfchen für Wollweber.

Auf Schutt, an Wegen, Gräben hier und da im südlichen Deutschland, auch gebaut. 2j. Jul. Aug.

4. *D. pilosus* L. Haarige K. Stengel stachelig und kurzsteifhaarig; Blätter gestielt, eiförmig oder eilanzettförmig, stumpfsägezähnig, oberseits wehrlos, am Grunde oft geöhrt; Köpfchen kugelig; Hüllblätter zurückgebogen, kürzer als das Köpfchen; Spreublättchen

verkehrteiförmig, mit grannenartiger Spitze, borstiggewimpert, länger als die Blümchen. — Stengel 2—4′ hoch, unten behaart, oben stachelig; Blätter 2—3″ lang, 1—2″ breit, eiförmig, zugespitzt, sägezähnig, die Mittelrippe unterseits stachelig; Blüthenstiel lang, borstigstachelig; Köpfchen halbkugelförmig, von der Grösse einer Herzkirsche; Blümchen weisslich, oder gelblichweiss.

An feuchten Wegen, Gräben, Hecken, an Waldrändern. 2j. Jul. bis Septbr.

II. *SCABIŌSA.* L. Skabiose. Allgemeine Hülle: vielblätterig, ungleich, bleibend; Blüthenboden flach oder gewölbt, spreuig oder zottig. Hüllchen: für jedes Blüthchen ein besonderes, 4—8faltig, häutig, bleibend. Kelch mit dem Eierstocke verwachsen, an der Mündung 5spaltig oder feingezähnelt, mit 5—10—00 Borsten, Grannen oder Wimpern gekrönt. Kronen 1blätterig, röhrig, unregelmässig oder fast regelmässig 4—5spaltig. Staubgefässe 4, frei, auf der Krone befestiget mit haarförmigen Fäden und queraufliegenden Antheren. Griffel 1. Narbe 1, stumpf oder ausgerandet. Schliessfrüchtchen von dem Hüllchen umgeben und von dem bleibenden Saume des Kelches gekrönt. — Kräuter oder Stauden mit aufsteigendem, aufrechtem, rundlichem Stengel, 1fachen, ganzen oder getheilten, gegenständigen Blättern und Aesten, gipfelständigen, fast scheibenförmigen oder halbkugeligen Köpfchen, die von einer blätterigen Hülle umgeben sind *).

a. Blüthenboden spreublätterig: Hüllblätter nach innen in Spreublätter übergehend: *Scabiosa.*

* Krone 4spaltig. *Cephalaria* Schrad.

† Kronen nicht strahlend. Saum des besonderen Hüllchen 8furchig, 4lappig, grün. — Blumen graulichhimmelblau. *Succisa* Koch.

1. *Sc. succisa* L. Sumpf-S. Teufelsabbiss. Behaart; Wurzel abgebissen; Blätter gestielt, die oberen sitzend; Wurzelblätter länglich, zugespitzt, in den Blattstiel verschmälert, die unteren Stengelblätter lanzettförmig, die oberen lanzettlinealisch, alle ganzrandig oder entferntschwachgezahnt; Köpfchen gestielt, halbkugelförmig bis kugelig; Hüllblättchen abstehend, eilanzettförmig, kürzer als das Köpfchen; Spreublättchen aus linealischer Basis lanzettförmig, borstentragend; besonderes Hüllchen rauhhaarig mit 4lappigem Saume: die Lappen spitzig; Kelch 5borstig; Krone fast regelmässig 4spaltig. — Stengel aufsteigend, aufrecht, fast nackt, oben 3theilig, 1′ hoch; Blätter 2—5″ lang, die oberen kleiner, am Grunde zusammengewachsen; Kelchborsten schwarz; Blumen himmelblau, violett oder weisslich. *Succisa pratensis* Mönch. Varirt kahl, mit oberen ganzrandigen und mit gezahnten Blättern.

Auf feuchten Wiesen, Weiden. 00j. Aug. Septbr.

*) Die aus der Linneischen Gattung *Scabiosa* gebildeten Gattungen der neueren gehen so vielfach ineinander über, dass ich es den Principien der natürlichen Methode entgegen hielt sie aufzurichten.

2. *Sc. australis* *Wulff.* Südlicher Abbiss. Fast kahl; Wurzel schief absteigend, nicht abgebissen; Wurzelblätter gestielt, ablang, vorne kurzzugespitzt, am Grunde in den geflügelten Blattstiel verschmälert, stengelständige sitzend, zusammengewachsen, lineallanzettförmig, ganzrandig, am Grunde zuweilen geöhrt; Köpfchen gestielt, kugelig, zuletzt eiförmig; Hüllblättchen 2reihig, abstehend, eiförmig, langzugespitzt, viel kürzer als das Köpfchen; Spreublättchen lanzettförmig, randhäutig, spitz; besonderes Hüllchen kahl, flaschenförmig, mit stumpf 4lappiger Mündung; Kelchsaum undeutlich, ohne Borsten; Kronen fast regelmässig 4spaltig. — Stengel 1 — 3′ hoch, ästig: Aeste 3 — 2theilig; Blätter 3 — 7″ lang; Blumen himmelblau. Eine bemerkbare Abart mit auslaufender Wurzel ist *Sc. repens* *Brignioli.*

Auf feuchten Wiesen in Gräben in Steyermark, Kärnthen, Krain, Südtyrol etc. 00j. Jul. Aug.

†† Kronen fast strahlend. Hüllchen mit 4 — 00zahnigem, knorpeligem Saume. — Blumen lila, bläulichweiss oder gelblich. — *Lepicephalus* *DC.*

3. *Sc. transsylvánica* *L.* Siebenbürgische S. Zerstreutbehaart; Blätter fiederspaltig: die unteren leyerförmig, mit lineallänglichen Seiten- und lanzettförmigem, etwas sägezähnigem End-Lappen; Köpfchen etwas nickend auf stumpf 4kantigem Stiele; Hüllblättchen eilanzettförmig, abstehend, stachelspitzig; Spreublättchen länglich, kahl, häutig, mit purpurner Borste auslaufend; Hüllchen mit 8 gleichen kurzen Zähnchen; Kelchrand undeutlich, zottig; Krone 4spaltig, bei der randständigen der äussere Lappen etwas länger. — Stengel 2 — 4′ hoch, steifhaarig. Blumen der Scheibe weisslich, des Randes lila oder bläulich.

In Wäldern von Südkrain. 1 — 2j. Jul. — Septbr.

4. *Sc. leucántha* *L.* Weissblumige S. Behaart bis rauhhaarig; Stengel rundlich; Blätter fiedertheilig, mit eilänglichen oder linealischen, gezahnten oder eingeschnittenen Lappen; Köpfchen fast kugelig, gestielt; Hüllblättchen eiförmig, grauhaarig, stumpf, die inneren nebst den Spreublättchen spitzlich; Hüllchen mit häutigem, 00zähnigem Saume; Kelchrand undeutlich; Kronen 4spaltig, kaum strahlend. — Stengel ½ — 3′ hoch; Blüthenboden behaart; Blumen weiss.

Auf steinigen, begrasten Abhängen in Krain, selten. 00j. Juli. August.

** Kronen 5spaltig, die randständigen grösser. Hüllchen trokkenhäutig, oben glockig oder napfförmig. Kelch 5- selten 6 — 8borstig. Narbe schwach ausgerandet. — Köpfchen mit am Rande grösseren strahlenden Blumen. — *Asterocéphalus* *Vaill.*

5. *Sc. ochroleuca* *L.* Gelbblumige S. Stengel ästig, etwas rauhhaarig von rückwärtsstehenden kurzen Haaren; Blätter der nicht blühenden Köpfe, länglich stumpf in den Blattstiel verschmälert, ganzrandig, oder stumpfsägezähnig oder eingeschnitten-leyerförmig fiederspaltig; untere Blätter der blühenden Köpfe leyerförmig fiederspaltig, beiderseits weichhaarig; Stengelblätter grauhaarig, doppeltfiedertheilig oder die oberen 1fachfiedertheilig, mit flachen lanzettlinealischen, spitzen Lappen; Köpfchen halbkugelförmig, zuletzt eiförmig, auf langen Stielen; Hüllblättchen abstehend, nebst den

Spreublättchen linealisch, spitz, grauhaarig, letztere kürzer als die Blumen; Hüllchen am Grunde weissborstig, am häutigen Saume 8faltig, 00nervig, mit gekerbtem Rande; Kelch mit 5 langen bräunlichen Borsten gekrönt; Blumenkrone 5spaltig, die des Randes grösser. — In Herden. Stengel 1' hoch; Blätter 2—5" lang; Köpfchen klein, etwas nickend. Blumen gelblichweiss oder lila.

Auf ungebauten Sandfeldern hier und da. 00j. Jul. — Septbr.

6. *Sc. Columbăria L.* Tauben-S. Stengel 1fach oder ästig, fast völlig kahl; Blätter weichhaarig: die wurzelständigen eiförmig oder länglich, stumpf in den Blattstiel verschmälert, gekerbt, die folgenden buchtigeingeschnitten bis leyerförmigfiederspaltig; die stengelständigen 1fach- oder doppeltfiedertheilig, mit lanzettlinealischen Lappen; Köpfchen niedergedrückt halbkugelförmig, zuletzt fast kugelig, auf langen, rauhhaarigen Stielen; Hüllblättchen linealisch, spitz, zottig, abstehend, kürzer als die Strahlblumen, zuletzt zurückgeschlagen; Spreublättchen lanzettförmig; Hüllchen weissborstig, 8faltig, der glockige Saum querabgestutzt, 00nervig; Kelch in 5 sehr lange schwarzpurpurne, scharfe Borsten auslaufend. — Wurzel spindelförmig; Stengel aufsteigend oder aufrecht, an den Gelenken angelaufen; Blätter 1—4" lang, sehr vielförmig; Blüthenköpfchen 3/4—1 1/2" Durchmesser; Blumen blau oder lila, weiss oder gelblichweiss.

Auf Feldern, trockenen Wiesen, Triften, Hügeln. 00j. Juli — September.

7. *Sc. suăvĕŏlens Desf.* Wohlriechende S. Von feinen rückwärtsstehenden Härchen grau; Stengel am Grunde holzig, aufsteigend oder liegend und wurzelnd, die Köpfe oder Triebe aufrecht: Blätter der nicht blühenden Köpfe alle fast sitzend, länglich, kurzzugespitzt, am Grunde verschmälert, ganzrandig; die Blätter der blühenden Stengel: die wurzelständigen lanzettförmig, ganzrandig; die stengelständigen fiederspaltig oder fiedertheilig: die Fiederläppchen lineallanzettförmig, oder linealisch spitz, ganzrandig; Köpfchen halbkugelförmig, langgestielt, zuletzt kugeligeiförmig; Hüllblättchen abstehend, lanzettlinealisch, 3reihig, spitzlich, stumpf, kürzer als das Köpfchen; Spreublättchen verkehrtlanzettförmig, spitz, haarig; Hüllchen 8faltig, mit lederartigem, feingekerbtem Saume; Kelch 5lappig, kaum länger als das Hüllchen, mit 5 weissen oder gelbbraunen Borsten, welche kaum 2mal so lang sind als der Saum des Hüllchens; Kronen ungleich 5spaltig, die des Randes grösser. — Der Stengel der 2jährigen Pflanze aufsteigend, der mehrjährigen liegend, holzig, und wie bei den 2 vorhergehenden Arten alljährlich Blüthenstengel und neue Köpfe treibend, welche im folgenden Jahre erst zur Blüthe kommen. Die Blüthenstengel 1/2—2' hoch; untere Blätter 2—3" lang, obere sehr klein und fein; Blüthenköpfe 1—1 1/2" breit. Voriger ähnlich. Blumen wohlriechend.

Auf trockenen Hügeln hier und da. Kalkliebend. 00j. Juli — September.

8. *Sc. lūcĭda Vill.* Glattblätterige S. Kahl; Stengel aufrecht, oben nackt und meist 1köpfig; Blätter glatt, die der nicht blühenden Köpfe und die untersten der blühenden gestielt, verkehrteiförmig oder eiförmig, kurzzugespitzt, in einen fast eben so langen Blattstiel verschmälert, stumpfsägezähnig; die unteren Stengelblätter lanzettförmig, am Grunde eingeschnitten, die folgenden leyerförmig fiederspaltig, mit grossem lanzettförmigem, eingeschnitten sägezähnigem Endlappen, die obersten fiederspaltig bis fiedertheilig, mit lanzettförmigen oder linealischen, spitzen Lappen; Köpfchen sehr langgestielt, meist einzeln, halbkugelförmig; Hüllblättchen linealisch,

langzugespitzt, die äusseren fast so lang als die Strahlblumen; Spreublättchen linealisch, spitz, kürzer als die Blumen; Hüllchen 8furchig, mit häutigem Saume, 00nervig; Kelch mit 5 am Grunde zahnförmigen, schwarzen Borsten, die so lang sind als die Blumen und gegen 5mal länger als der Saum des Hüllchens: Kronen ungleich 5spaltig, die randständigen grösser. — Stengel $^1/_4$ — $1^1/_2$' hoch, meist 1fach, 1köpfig oder 3köpfig, noch einmal so dick, als bei *Sc. columbaria;* Blätter fast glänzend glatt und dadurch ausgezeichnet. Köpfchen wie bei *Sc. columb.* Blumen röthlichblau. *Sc. norica Host.*

Auf Alpen und Voralpen von dem Riesengebirge, durch Mähren, Böhmen, nach Oesterreich, durch die südliche Alpenkette bis in die Vogesen. 00j. Jul. Aug.

9. *Sc. Hladnikiana Host.* Hladniks S. Durch sehr kurze Härchen grau. Stengel aufsteigend, walzenförmig, mit gleichmässig entfernten Gliedern, oben nackt und meist 1köpfig; Blätter gestielt, die der nicht blühenden Köpfe und die unteren der blühenden eilänglich, mit eiförmigen, stumpfen Sägezähnen, am Grunde keilförmig zugespitzt und wie an der Spitze ganzrandig; die folgenden Stengelblätter leyerförmig-fiederspaltig, mit lanzettförmigen, eingeschnitten sägezähnigen Fiederlappen; Köpfchen halbkugelförmig, auf sehr langem Stiele; Hüllblättchen scharf, lanzettlinealisch, spitz, kürzer als die Strahlblumen; Hüllchen 8furchig, mit papierartigem, vertrocknetem Saume; Kelch mit 5 Borsten, welche 2—4mal länger sind, als der Saum des Hüllchens; Krone ungleich 5spaltig, die randständigen grösser. — Der *Sc. lucida* sehr ähnlich; Stengel steif, oben zur Hälfte nackt; Blätter 1—2" lang, in 6—8 fast gleichweit entfernten Knoten, fast alle wie die wurzelständigen der *Sc. columbaria;* Blüthenköpfchen 1 — $1^1/_2$" breit; Blumen pfirsichblüthroth.

Auf Bergen in Krain. 00j. Jul. Aug.

10. *Sc. gramuntia L.* Berg-S. Stengel grauhaarig, aufrecht, oben ästig; Blätter behaart, die der nicht blühenden Köpfe gestielt, ungetheilt, länglich, stumpf, in den Blattstiel verschmälert, stumpfsägezähnig, die untersten der blühenden Stengel eben so oder leyerförmig-fiederspaltig, 1fach, 2- oder 3fachfiederspaltig; die Fiederläppchen an den oberen linealisch; Köpfchen gestielt, halbkugelig; Hüllblättchen linealisch, flach, abstehend, kürzer als das Köpfchen; Spreublättchen lanzettförmig, borstig; Hüllchen 8furchig, häutig, mit gekerbtem Saume; Kelch 5borstig: die Borsten fehlend oder nicht viel länger als das Hüllchen; Kronen ungleich 4—5spaltig, die randständigen grösser. — Der *Sc. Columbaria* ähnlich. Stengel 1' hoch, knotiggelenkig, oben ästig, nebst den Blättern dicht behaart; der Kelch oft ohne Borsten; Blümchen blassblau oder lila. Varirt mit oberseits kahlen Blättern: *Sc. agrestis Kit.*

Auf trockenen Bergwiesen in Krain und Steyermark. 00j. Jun. bis Aug.

11. *Sc. brachiata Sibth.* Langhaarig von zerstreuten Haaren. Stengel aufrecht, armförmigästig, mit längeren, aufrechtabstehenden Haaren besetzt; Wurzelblätter kurzgestielt, verkehrteiförmig, grobgezahnt, die folgenden tieffiederspaltig: die Fiederlappen sägezähnig, spitz, der oberste grösser; die oberen stengelständigen am Grunde zusammengewachsen, fiederspaltig oder leyerförmig, mit lanzettförmigen oder verkehrteiförmigen, ganzrandigen oder schwachgezahnten Lappen; Köpfchen auf sehr langen, nackten Stielen; Hüllblättchen kürzer als die Strahlblumen, locker 2reihig, eilänglich bis lanzettförmig, spitz, borstig; Spreublättchen linealisch, gewimpert; Hüllchen 8furchig, silberglänzend, starkborstig, häutig; Kelch 6—

8zähnig; Zähne lineallanzettförmig, gekielt, starkgewimpert, an der Spitze purpurroth, mehrmals länger als das Hüllchen; Kronen 5spaltig, die randständigen viel grösser. — Stengel 1—3' hoch, gabelig 3—2theilig; Blättergelenke weit auseinandergerückt; Stiele der Köpfchen fast halb so lang, als der Stengel; Köpfchen sehr zottig, nikkend, 1—1½" breit; Blumen himmelblau, die randständigen 3mal grösser, als die inneren. — Weicht von dem Typus der *Columbaria* sehr ab durch den Habitus, die zerstreuten, langen Haare, die zottigen Köpfchen und besonders durch die 6—8, borstiggewimperten, langen Kelchzähne und zottigen Blüthenboden.

In Südkrain. 2j. Jun.—Jul.

12. *Sc. ucranica L.* Ukrainische S. Stengel aufsteigend, am Grunde filzig, oben mit abstehenden langen Haaren besetzt und armförmig dünnästig; Blätter mit zurückgerolltem Rande, am Grunde langgewimpert, die wurzelständigen lineallänglich, gezahnt, die unteren stengelständigen 1fachfiedertheilig, mit entfernten, linealischen, gewimperten, stachelspitzigen Fiederläppchen, die oberen linealisch, ganzrandig; Köpfchen fast flach, auf borstenförmigen, langen Stielen; Hüllblättchen linealisch, am Grunde langzottig, vorn stachelspitzig, fast so lang als die Strahlblümchen; Spreublättchen linealisch, zottig, kurz; Hüllchen silberhaarig, mit häutigem, 00nervigem, gezahntem Saume; Kelch mit 5 gewimperten Borsten, die etwas länger sind, als der Hüllchensaum; Krone ungleich 5spaltig, die randständigen viel grösser, strahlend. — Stengel 1—2' hoch, bindfadendick, bogig, unten kurz-, oben entferntgegliedert; Blättchen oder Fieder kaum 1''' breit; Blüthenstiele borstenförmig; Köpfchen 1" breit; Blumen himmelblau, auch gelblichweiss.

In Südkrain. 2j. Jul. Aug.

13. *Sc. graminifolia L.* Grasblätterige S. Stengel aufsteigend mit kurzen Gelenkgliedern, oben völlig nackt, mit aufrechten, kurzen Haaren dicht bedeckt, meist 1köpfig; Blätter alle 1fach, linealisch, kurzgespitzt, ganzrandig, seidenhaarig; Köpfchen halbkugelig, auf langem, steifem Stiele; Hüllblättchen lineallanzettförmig, seidenhaarig zottig, abstehend, fast so lang als das Köpfchen; Spreublättchen lineallanzettförmig, sehr haarig; Hüllchen silberweisszottig, gefurcht, mit häutigem, zottigem, 00nervigem Saume; Kelch auf kurzem Stielchen 5borstig; Borsten kaum länger als der Saum des Hüllchens; Kronen 5spaltig, die randständigen vielmal grösser als die inneren. — Stengel am Grunde holzig, aufsteigend, 6—12" hoch; Blätter sitzend, einscheidend, zusammengewachsen, 2—3" lang, 2—4''' breit; Köpfchen 1½" breit; Kronen aussen zottig, blassblau.

Auf Alpen in Oesterreich, Steyermark, Krain, Südtyrol. 00j. Jun.—Aug.

b. Blüthenboden nicht spreublätterig, sondern blos rauhhaarig. Hüllchen zusammengedrückt 4kantig, 4grubig, an der Spitze gezahnt, 2 Zähne grösser; Kelch über dem Fruchtknoten zusammengezogen, die Mündung napfförmig, 8—16zähnig, mit pfriemförmig zugespitzten, oder borstenförmigen Zähnen: *Knautia Coult.* — Stengel der deutschen Arten borstigrauh, die Borsten aus Hirskorndrüsen entspringend, oder rauhhaarig und drüsenhaarig.

* Kronen ungleich 4spaltig.

14. *Sc. longifolia Kit.* Langblätterige S. Stengel aufrecht, walzenförmig, von fast rückwärtsstehenden, langen Haaren und dazwischen gestellten Drüsenhärchen rauh, 1fach oder gabelig 2—3

ästig; Blätter ganzrandig: Wurzelblätter gestielt, verlängertlanzettförmig, spitz, in den Blattstiel verschmälert, borstigstrichelhaarig, besonders auf dem Mittelnerven; Stengelblätter sitzend, am Grunde zusammengewachsen und gewimpert, lineallanzettförmig, langzugespitzt; Köpfchen halbkugelförmig, zottig, langgestielt, auf dicken Stielen; Hüllblättchen 3reihig, aus eiförmigem Grunde langzugespitzt, zottig, borstiggewimpert, etwas kürzer als die Strahlblumen; Hüllchen verkehrtpyramidenförmig, 4kantig, stumpf 4zahnig, langzottig; Kelch kurzgestielt, zottig, oben mit 6—8 pfriemlichen Zähnen und 00 Borsten gekrönt; Kronen 4spaltig, der äussere Lappen grösser ausgerandet. — Stengel 1—2′ hoch, ziemlich dick, unten fast kahl, oben aber langhaarig und drüsenhaarig; Wurzelblätter $^1/_4$—1′ lang, die oberen 1—3″ lang; Köpfchen $1^1/_2$″ im Durchmesser; Blumen pfirsichblüthroth; Griffel keulenförmig, abgestutzt.

Auf Alpen in Oesterreich, Kärnthen, Steyermark, Südtyrol. 00j. Jun. Jul.

15. *Sc. Fleischmanni Hladn.* Fleischmanns S. Stimmt mit *Sc. longifolia Kit.* bis auf folgende Merkmale überein: die Wurzelblätter am Grunde verschmälert, fast sitzend, ganzrandig oder in der Mitte der Seitenränder angedrücktstumpfsägezähnig; die Stengelblätter ganz (*integrifolia*) oder fiederspaltig (*heterophylla*), alle glänzend glatt, am Rande sehr feingewimpert; der Stengel kahl, aber unter dem Knoten nebst den Blattbasen weissborstig gewimpert.

In Krain auf der Germadaalpe. 00j. Jun. — Aug.

16. *Sc. sylvatica L.* Wald-S. Stengel 1fach oder ästig, borstig, die Borsten am Stengelgrunde auf Drüsen zurückstehend, oben aufrechtabstehend; Blätter in die geflügelten und am Grunde verwachsenen Blattstiele verschmälert, alle ungetheilt, die wurzelständigen eiförmig oder verkehrteiförmig, entweder ungetheilt, gekerbt oder am Grunde eingeschnitten; die stengelständigen alle ungetheilt, lanzettförmig oder eilanzettförmig, sägezähnig, die obersten lanzettlinealisch, meist ganzrandig, alle spitz, kahl oder behaart; Köpfchen halbkugelig, langgestielt; Hüllblättchen eilanzettförmig bis lanzettförmig, abstehend, spitzlich, gewimpert, fast so lang als die Randblumen; Hüllchen borstig, 4kantig, länglich, gezahnt; Kelch gestielt, 8—12grannig und 00borstig; Blumen ungleich 4spaltig. — Wurzel ein schiefes Rhizom. Stengel aufrecht, 1—3′ hoch; Blätter 2—5″ lang, von sehr verschiedener Breite und Behaarung, etwas runzeligaderig; Blüthenstiele lang; Köpfchen der *Sc. arvensis.* Blumen violett, pfirsichblüthroth oder weiss. Varirt mit strahlenden und nicht strahlenden Köpfchen, ausserdem:

a) *montana:* starkborstig; Blätter behaart, die unteren verkehrteiförmig stumpf, die folgenden eiförmig spitz, geschweift, gegen die Basis mit 2 stumpfen Zähnen.

b) *vulgata:* der Stengel borstig; Blätter behaart, lanzettförmig, scharfsägezähnig.

c) *alpina:* der Stengel zottig, bis zur Hälfte in gleichen Entfernungen beblättert; Blätter lanzettförmig, scharfsägezähnig, behaart, fast sitzend, die obersten mit eiförmiger Basis verwachsen, langzugespitzt.

d) *lancifolia:* Blätter sehr in die Länge gezogen, lanzettförmig, kahl, die unteren den Blattstiel breitbeflügelnd, die oberen sitzend.

e) *hastata:* Stengel borstig, untere Blätter verlängertlanzettförmig, scharfsägezähnig, den Blattstiel breitbeflügelnd, obere Stengelblätter an der Basis eingeschnitten mit linealischen Lappen, behaart.

Auf Bergwiesen und in lichten Bergwäldern. OOj. Juli — September.

17. *Sc. arvensis L.* Acker-S. Stengel borstig, aufrecht, oben zuletzt armförmig ästig; Blätter behaart: die wurzelständigen lanzettförmig, in einen kurzen Blattstiel verschmälert, geschweiftsägezähnig oder eingeschnitten gezahnt; die stengelständigen sitzend, leyerförmig fiederspaltig mit grösserem, etwas gezahntem Endlappen, oder kammförmig fiederspaltig mit länglichen oder lanzettförmigen bis linealischen Fiederlappen, oder eingeschnittengrobsägezähnig; Köpfchen auf bogigem, langem Stiele, halbkugelförmig; Hüllblättchen 3reihig, abstehend, eilanzettförmig, zugespitzt, borstig und gewimpert, die äusseren stumpflich, die inneren spitz; Hüllchen 4kantig, borstig, oben 4—6—Szahnig; Kelch 6—8grannig und borstig; die Grannen halb so lang als das Hüllchen; Kronen ungleich 4spaltig, der grössere Lappen abgestutzt; Früchtchen länglich prismatisch. — Stengel aufrecht, am Grunde stark borstig, mit meist auf schwarzen Drüsen sitzenden, abstehenden Borsten, ästig, 1—2' hoch; Blätter sehr veränderlich, 3—6" lang, 1—3" breit, meist langzottig; Köpfchen über 1" breit; Blumen pfirsichblüthroth, blauroth. Varirt sehr ausser dem öfteren Mangel der Strahlblumen:

a) *Sc. vulgaris:* mit borstigem Stengel, langhaarigen, leyerförmigfiederspaltigen Stengelblättern.

b) *Sc. trivialis Schmidt.:* mit fast kahlem, zerstreut borstigem Stengel, kahlen, glatten, nur an der Basis und an den Spitzen gewimperten Blättern, lanzettförmigen, gewimperten Hüllblättern. — Bildet den Uebergang von *Sc. longifolia* durch *Sc. Fleischmanni* zu *Sc. arvensis* und findet sich wie jene nur bei den Mutterpflanzen in Krain.

c) *Sc. collina Duby:* alle Blätter fiederspaltig, der Stengel oben fast nackt.

d) *Sc. pinnatifida:* alle Blätter fiederspaltig, der Endlappen wenig grösser, ganzrandig; die Seitenlappen am Aussenrande eingeschnitten. Stengel unten starkborstig auf rothen Drüsen.

e) *Sc. dentata:* alle Blätter ganz entferntgrobsägezähnig. Borsten des Stengels zurückstehend.

f) *Sc. integrifolia L.:* Blätter alle ganzrandig, oder schwachgezahnt.

Auf Aeckern, an Rainen, auf Triften, Wiesen. Sandliebend. OOj. Jun. — Septbr.

18. *Sc. ciliata Sprengel.* Gewimperte S. Stengel sehr borstig; Blätter eiförmig, borstig; die unteren gestielt, ganz, am Grunde eingeschnitten oder fiederspaltig; stengelständige grobgezahnt, mit herzförmig verwachsenem Grunde stengelumfassend; die Hüllblättchen gewimpert. — Diese Art halte ich für eine Form der *Sc. sylvatica*, indem die Uebergänge in den dort angegebenen Varietäten vollständig enthalten sind.

Auf Wiesen in Mähren. OOj. Jul. Aug.

Fünfundsechszigste Familie.

Die Baldriane. *Valerianeae.* *DC.*

Kräuter oder Stauden mit entgegengesetzten, ganzen oder getheilten **Blättern**, ohne Nebenblätter. **Blüthen** gipfelständig oder blattwinkelständig in Doldentrauben, Gabelrispen, oder kopfförmigen Knäueln, meist **Zwitter** oder polygamisch, selten **zweihäusig**, ohne Hülle. **Kelch** einblätterig, mit dem Eierstocke verwachsen, der Rand bald nach innen wulstig eingerollt, bald gezahnt, oder auch fast unkenntlich. **Blumenkrone** 1blätterig, epigynisch, röhrig trichterförmig, 5- seltener 3—4theilig, oft unregelmässig und am Grunde mit einem Höcker oder Sporne versehen. **Staubgefässe** 1—5, mit den Kronlappen abwechselnd. **Antheren** 2fächerig, frei. **Eierstock** mit dem Kelche verwachsen, 3fächerig, aber durch Fehlschlagen 1fächerig, mit 1 hängenden **Eichen**. **Griffel** 1fach. **Narbe** 3spaltig oder ganz. **Schliessfrucht** vom Kelche gekrönt, der durch Aufrollung seiner Fasern oft einen **Pappus** vorstellt. **Saamenkorn** 1, hängend. **Embryo** eiweisslos, gerade, die Wurzel oben *).

I. *VALERIÀNA.* *L.* **Baldrian.** **Blüthen** Zwitter, 2häusig, oder 1häusig polygamisch. **Kelch** 0 oder vielmehr ein kleiner, nach innen eingerollter Rand, welcher sich zur Fruchtreife zu einem abfallenden, 00borstigen, gefiederten Pappus aufrollt. **Krone** 1blätterig, die Röhre verkehrtkegel- oder walzenförmig, am Grunde hökkerig oder kurzgespornt, der Saum 5- seltener 3spaltig. **Staubgefässe** 3, frei, mit 2fächerigen Antheren: die letzten zuweilen verkümmert. **Griffel** einfach. **Narbe** 3spaltig, zuweilen fehlend. **Schliessfrüchtchen** 1fächerig, 1saamig, von dem gefiederten **Pappus** gekrönt. — Bittere Kräuter mit meist aromatischer übelriechender Wurzel, aufrechtem oder aufsteigendem Stengel, gegenständigen, einscheidenden, ganzen oder fiederspaltigen Blättern; Blüthen zuweilen getrennten Geschlechtes, in wiederholt 3theilig-doldentraubiger Gabelrispe. Blumen klein, weiss mit röthlichem Anlaufe oder rosenroth.

1. *V. Phu* *L.* **Grosser B.** Blüthen Zwitter. Kahl; Stengel aufrecht, walzenförmig, glatt; Wurzelblätter verkehrteiförmig oder länglich, ungetheilt; Stengelblätter fast leyerförmigfiedertheilig, die Fiederblättchen länglich, fast ganzrandig; Blüthen in ausgebreiteter

*) *Centranthus* habe ich nicht aufgenommen, weil ich bezweifele, dass die zwei in Gärten als Zierpflanzen kultivirten Arten wild vorkommen.

Gabelrispe; Früchtchen auf der äusseren Seite mit 3 behaarten Leisten. — Wurzel schief, geringelt; Stengel 3—7' hoch; Stengelblätter mit 3—9 Fiederblättchen; Fiederblättchen der unteren Blätter eilanzettförmig, der oberen lanzettförmig bis linealisch; Blumen wohlriechend, weiss.

In feuchten Gebirgswäldern Süddeutschlands, selten. 00j. Jun. Jul.

2. *V. officinālis* L. Officineller B. Blüthen Zwitter. Mehr oder weniger behaart; Stengel aufrecht, walzenförmig, gefurcht; Blätter mit den scheidenförmigen Blattstielen stengelumfassend, alle gefiedert, mit eilanzettförmigen, lanzettförmigen oder lineallanzettförmigen, ungleichseitigen, mehr oder weniger sägezähnigen, kahlen oder unterseits behaarten Fiederblättchen; Gabelrispe endlich weitschweifig; Früchtchen ganz kahl oder auf der äusseren Seite zwischen den 3 Leisten kurzhaarig. — Hauptwurzel mit vielen, fast walzenförmigen, brennend bitteren, nach Katzenharn riechenden Wurzelzasern, und meist horizontale, federspuldicke, $1/_{4}$—2' lange Ausläufer aussendend. Pflanzen, aus Saamen aufgehend, haben eine senkrechte 00faserige Hauptwurzel; Pflanzen, aus Ausläufern herauswachsend, haben einen schiefen, abgebissenen Wurzelstock. Die Mutterpflanze treibt 1—5 ungleichgrosse Stengel, die Ausläufer aber meistens, im Anfange immer nur einen Stengel. Lange Ausläufer kommen in Wäldern, besonders in der Laub- oder Dammerde vor; steht die Mutterpflanze in einer feuchten kesselförmigen Vertiefung, so bleiben die Ausläufer nur Sprossen, daher die Wurzel gleichsam ein Knollenhaufen oder Fasernest: dies der Grund, warum ich mehrere neuere Arten zusammenziehe, Linne folgend. — Stengel röhrig, kahl oder behaart, 2—6' hoch; Blätter meist kahl, glänzend glatt, aber auch besonders am Blattstiele, Rippen und Rande behaart: die unteren langgestielt, die oberen sitzend; die unteren 2''—2' lang, nach oben immer kleiner werdend: Blattpaare meist 7—11, aber auch zuweilen nur 2—5: die Fiederblättchen langzugespitzt, bald spitz, bald stumpf, aus dem eilanzettförmigen in das reinlanzettliche, linealische übergehend, gewöhnlich mehr oder weniger tief sägezähnig, mit spitzen oder stumpfen Sägezähnen oder auch, jedoch seltener, ganzrandig. Die obersten Blätter sind kammförmig fiederspaltig. Die Gabelrispe anfangs 3theilig mit zusammengezogenen Zweigcymen, endlich aber fast pyramidal ausgebreitet. Blumen blassrosenroth oder weiss. Offic. die Wurzel. Varirt:

a) *V. exaltata* Mikan j. Wurzel senkrecht, mehrstengelig, nicht auslaufend, sondern sprossend; Fiederblättchen breitlanzettförmig, sägezähnig, 15—21.
b) *V. vulgaris*. Wurzel horizontal, abgebissen, auslaufend, 1—3stengelig; Fiederblättchen lanzettförmig, sägezähnig, 15—21.
c) *V. angustifŏlia* Tausch. Wurzel horizontal, abgebissen, auslaufend, 1stengelig; Fiederblättchen lineallanzettförmig, fast ganzrandig. 11—21.
d) *V. sambucifolia* Mik. Wurzel senkrecht oder horizontal, auslaufend, 1stengelig; Fiederblättchen 9—11, die unteren eilanzettförmig, die oberen lanzettförmig, eingeschnittensägezähnig.

In Hainen, Wäldern, an Waldrändern, Bachufern, auf nassen Wiesen. 00j. Jun.—Aug.

3. *V. dioica* L. Kleiner B. Blüthen zweihäusig. Kahl; Stengel aufrecht, 4kantig; Wurzelblätter gestielt, kreisrund, eiförmig oder länglich, ungetheilt; Stengelblätter sitzend, leyerförmigfiedertheilig, mit länglichen, zuweilen sägezähnigen, kahlen Fiederlappen;

Gabelrispe der männlichen Pflanze locker, der weiblichen zusammengezogen, kopfig; Früchtchen kahl. — Wurzel gegliedert, geruchlos, auslaufend; Stengel 6—12" hoch; untere und obere Stengelblätter mit wenigen, die mittleren 1—2" lang, mit 3—6 Paaren von Fiederlappen und grösserem Endlappen; die Deckblätter 3spaltig, bis einfach länglich bis linealisch; männliche Blumen weiss oder blassrosenroth mit vorragenden Staubgefässen; weibliche anfangs purpurroth, schnell verbleichend. Die weibliche Pflanze kleiner, als die männliche.

Auf nassen Wiesen. 00j. Mai. Jun.

4. *V. tuberōsa* L. Knolliger B. Blüthen Zwitter oder polygamisch. Kahl; Stengel walzenförmig, aufrecht; Wurzelblätter eiförmig, länglich, stumpf, ganzrandig; Stengelblätter leyerförmigfiederspaltig; Fiederlappen linealisch, ganzrandig; Gabelrispe gedrängt; Früchtchen eiförmig, beiderseits behaart. — Wurzel auslaufend, bestehend aus 1 oder 2 eiförmigen oder länglichen Knollen; Stengel $^1/_2$—1' hoch; Blätter kahl; Blumen röthlich.

In Südkrain. 00j. Mai. Jun.

5. *V. triptĕris* L. Dreiblätteriger B. Zwitterblüthig oder polygamisch; Stengel aufrecht, kahl oder weichhaarig; Wurzelblätter gestielt, herzförmig, rundlich oder eiförmig, gekerbt oder sägezähnig; Stengelblätter 2—3spaltig bis 3theilig, gleichsam 1paarig gefiedert, mit grösserem mittlerem Fiederblatte; die unteren gestielt, die obersten sitzend; die 2 seitlichen Fiederblättchen schiefeiförmig bis lanzettförmig, nebst dem grösseren herzförmigen bis eiförmigen, mehr oder weniger zugespitzten Endlappen gekerbt oder sägezähnig; Gabelrispe doldentraubig; Früchtchen kahl. — Ein schiefer Wurzelstock trägt 1 oder mehrere, holzige, liegende Köpfe, welche im ersten Jahre herzförmig oder eiförmig langgestielte Blätter, im nächsten aber jeder einen 6—18" hohen Stengel treiben. Die unteren Stengelblätter sind meist ungetheilt und denjenigen der unfruchtbaren Köpfe ähnlich, oder mit einem kleinen Fiederläppchen unter dem Endblatte; die folgenden sind 3blätterig, bis 2" lang; die Deckblätter der Rispe linealisch. Blumen weiss oder röthlich, wohlriechend. Varirt mit fiederspaltig 3lappigen Blättern: *V. intermedia* Hoppe den Uebergang zu *V. montana* bildend.

Auf Alpen und Voralpen in Süddeutschland, dann im Schwarzwalde, in der rauhen Alp, in Böhmen, Mähren, Schlesien. 00j. Jun. Jul.

6. *V. montana* L. Berg-B. Zwitterblüthig oder polygamisch; Stengel aufsteigend oder aufrecht, rundlich, gefurcht, kahl oder weichhaarig; Blätter alle einfach, ungetheilt, fiedernervig, ganzrandig, gekerbt bis sägezähnig; die der unfruchtbaren Köpfe gestielt, kreisförmig stumpf, die folgenden eiförmig bis herzförmig, stumpf oder spitz; die untersten stengelständigen gestielt, die folgenden immer mehr sitzend eiförmig bis eilanzettförmig, die obersten langzugespitzt oder linealisch, ganzrandig; Gabelrispe gedrängt, endlich locker auseinanderfahrend; Früchtchen fast kahl. — Wurzel und Basis des Stengels wie bei *V. tripteris*; Stengel $^1/_2$—1$^1/_2$' hoch; Blätter ohne Stiel $^1/_2$—2$^1/_2$" lang; Blumen röthlich.

In Gebirgswäldern, auf Felsen in den Alpen und Voralpen von Süddeutschland. 00j. Jun.—Aug.

7. *V. saxātilis* L. Stein-B. Blüthen polygamisch oder zweihäusig; Stengel aufrecht, fast 4kantig; Blätter alle ungetheilt: die wurzelständigen langgestielt, elliptisch oder länglich bis eiförmig, in den Blattstiel herablaufend, vorne geschweiftgezahnt, 3—5nervig,

unterseits weichhaarig, am Rande dicht- und kleingewimpert; die beiden stengelständigen entgegengesetzt, sitzend, verkehrtlänglich-linealisch bis lineallanzettförmig, zuweilen am Grunde mit 1—2 Oehrchen oder fast spiessförmig; Gabelrispe der weiblichen anfangs gedrängt, zuletzt locker, bei den männlichen immer locker; Früchtchen kahl. — Im Habitus sehr an *V. dioica* hinstreifend. Wurzelstock schief, abgebissen, faserig, mit Faserschopf; Stengel schlank, fadendick, kahl, gestreift, 4—12″ hoch; Wurzelblätter mit Stiel 1—3″ lang; Stengelblätter 1—2 Paare, sehr schmal; Blumen weiss.

Auf Felsen in den südlichen Kalkalpen. 00j. Jun.—Aug.

8. *V. céltica L.* Celtischer B. Zwitterblüthen oder polygamisch; Stengel aufrecht, kahl, walzenförmig; Blätter alle ungetheilt, ganzrandig, länglich, lineallänglich oder verkehrteiförmig, stumpf, kaum am Rande behaart: die wurzelständigen in den Blattstiel verschmälert; Gabelrispe fast traubig, mit auseinander gerückten Gliedern; Früchtchen kahl. — Wurzelstock schief, aromatisch, mit rostgelben oder braunen Schuppen bedeckt; Stengel 1—5″ hoch; Wurzelblätter fleischig, 1—1″ lang; Stengelblätter 1—2 Paare, lineallänglich, zuweilen unter der Mitte eingeschnitten und gewöhnlich aus dem Winkel einen armblüthigen, nackten Ast treibend. Ausgezeichnet durch die fast unterbrochenährenförmige Gabelrispe. Blumen schmutziggelb, aussen röthlich. Die Wurzel wird wie *V. officinalis* verwendet. Speik in Kärnthen genannt.

Auf Urgebirgsalpen in Süddeutschland. 00j. Jun.—Aug.

9. *V. elongāta L.* Verlängerter B. Zwitterblüthen; Stengel aufrecht oder aufsteigend, kahl, gestreift; Blätter alle ungetheilt, eiförmig oder länglich, kahl: die unteren gestielt, stumpf, die oberen sitzend, spitzlich, 2—5fach gezahnt oder eingeschnitten bis spiessförmig; Gabelrispe fast unterbrochenährig, mit kurzen, armblüthigen Aesten; Früchtchen kahl. — Wurzel schief, ohne Faserschopf; Stengel 1fach, 6—10″ hoch; Wurzelblätter über 1″ lang, in den Blattstiel verschmälert, obere sitzend, umfassend; Blüthen in eine verlängerte Traube gestellt, schmutziggelb.

Auf feuchten, steinigen Stellen der höchsten Alpen in Süddeutschland. 00j. Jun.—Aug.

10. *V. supīna L.* Niedriger B. Zwitterblüthig; Stengel aufsteigend, aufwärts behaart, gestreift; Blätter kurzgestielt, fleischig, gewimpert, alle ungetheilt: die wurzelständigen verkehrteikeilförmig, ganzrandig oder gekerbt, die stengelständigen länglich, verkehrteiförmig; Gabelrispe gedrängt, doldentraubig; Früchtchen kahl. — Wurzel knotig, kriechend, stengeltreibend; Stengel 1—2″ hoch, schief aufsteigend; Blätter zuweilen kreisförmig, 3—4‴ lang, die Deckblätter lineallanzettförmig, gezahnt; Blumen röthlich, 3—4männig; Früchtchen verhältnissmässig gross.

Auf nassen Stellen der höchsten Alpengebirge. Kalkliebend. 00j. Jul. Aug.

11. *V. Saliūnca All.* Piemontesischer B. Zwitterblüthig; Stengel aufsteigend oder aufrecht, kahl, walzenförmig; Blätter kahl, alle kurzgestielt, ungetheilt: die wurzelständigen verkehrtei- bis linealkeilförmig, ganzrandig: stengelständige wenige, linealisch, am Grunde etwas gezahnt; Gabelrispe gedrängt, doldentraubig; Früchtchen kahl. — Wurzelstock dick, aromatisch; Rasenbildend; Stengel 1—4″ hoch; Blätter fleischig, 6—10‴ lang; Doldentrauben kopfig, röthlich, wohlriechend.

Auf den höchsten Alpen von Obersteyermark. 00j. Aug.

II. *VALERIANELLA. Mönch.* Nissel. Blüthen Zwitter. Kelchmündung 3—6—12zahnig, mit meist ungleichen Zähnen, bleibend, aufrecht. Krone 1blätterig, trichterförmig, regelmässig-5spaltig, am Grunde höckerig. Staubgefässe 3, am Grunde der Blumenröhre eingefügt; Antheren 2fächerig, einwärtssehend. Eierstock mit der Kelchröhre verwachsen, meist 3fächerig, wovon ein und das andere Fach meist fehlschlägt. Griffel 1. Narbe 1, 3kerbig oder 3spaltig. Schliessfrüchtchen häutig oder knorpelig, auf der inneren Seite mit einer Furche, von den bleibenden Kelchzähnen gekrönt, 1—2—3fächerig: ein oder das andere Fach ohne Saamen fehlschlagend. — Jährige Kräuter, mit aufrechtem, kantigem, 2theiliggabelästigem Stengel, mit entgegengesetzten, ganzen oder gezahnten Blättern, gipfelständiger, gabelästiger Doldentraube, in deren oberen Gabelwinkeln einzelne Blüthen sitzen; Blüthen klein, aussen röthlichweiss, in voller Blüthe bläulichweiss. *Fedia Auct.* Schmalzkraut. Hasenöhrchen *). Ihre Wurzelblätter werden insgesammt als Salat verspeisst. Die Gattung ist durch die wiederholt 2theilige Verästelung des Stengels der hierhergehörigen Pflanzen und die sehr kleinen Blüthen von den verwandten ausgezeichnet.

a. Früchtchen fast kugelig. Kelchmündung sehr kurz, schief, undeutlich 3zahnig.

1. *V. olitoria Mönch.* Rapunzel-N. Früchtchen rundlich, etwas zusammengedrückt, beiderseits 2rippig, undeutlich schief 3zahnig, meist kahl; Gabelcyme gedrängt; Deckblättchen abstehend, länglich linealisch, sägezähnig gewimpert; Stiele kantig; Blätter lineallänglich, die oberen am Grunde oft gezahnt. — Stengel 4kantig, 6—15″ hoch, auf den Kanten scharf; Blätter 1—2″ lang, feingewimpert; die obersten mit einem und dem andern Zahne an der Basis; Blüthen an den Zweiggipfeln büscheligdoldentraubig gehäuft; Früchtchen zur Reife fast kugelig mit undeutlich gezahnter schiefer Mündung, auf dem Rücken schwach3leistig und innen mit seichter Längsfurche ohne Wulsteinfassung. Blumen röthlichweiss. *Fedia olitoria Vahl.* Varirt.

Auf Brachäckern, unter der Wintersaat. 1j. April. Mai.

b. Früchtchen kugeligeiförmig, 5leistig, innen mit schmaler Längsfurche. Kelchmündung schief 5zahnig, der äussere Zahn sehr gross.

2. *V. dentata DC.* Gezahnter N. Früchtchen kugeligeiförmig, meist kahl, schwach 3—5rippig, auf der inneren Seite mit einer schmalen Längsfurche, die Mündung schief ohrförmig, 3zahnig, der

*) Die Arten dieser Gattung lassen sich nur wenig im Blüthenzustande erkennen; indem Stengel und Blattform bei allen in einander übergeht; man muss daher die Fruchtreife beinahe abwarten. Auch gehen die Arten so in einander über, dass die Bestimmung allerdings schwierig ist.

äusserste grössere Zahn **spitzlich**; Gabelrispe locker, die Endcymen klein, anfangs gedrängt, endlich ziemlich locker; Deckblätter kahl, kaum gewimpert; Blätter länglichlinealisch, **ganzrandig**. — Der *V. olitoria* ähnlich, noch mehr aber der Folgenden. *V. tridentata Rchb.*

Unter der Saat. 1j. Jul. Aug.

3. *V. Auricŭla DC.* **Ohr-N.** Früchtchen kugeligeiförmig, kahl, schwach 5leistig, innen mit einer schmalen Längsfurche; Mündung schief ohrförmig, kaum gezahnt, **stumpflich**; Gabelrispe locker, mit gipfelständigen, anfangs gedrängten Gabelcymen; Deckblätter aufrecht abstehend, linealisch, kahl; Blätter länglich, ganzrandig oder am Grunde gezahnt. — Von *V. dentata* nur durch die kaum erkennbaren inneren 2 Zähnchen der Kelchmündung unterschieden. Stengel $^1/_2$—1' hoch; die unteren Blätter verkehrtlänglich. Die Aeste der Gabelrispe ziemlich stark divergirend.

Auf Aeckern unter der Saat. 1j. Jul. Aug.

c. Früchtchen eikegelförmig, auf der einen Seite platt, mit länglicher, umrandeter Furche, auf der Aussenseite gewölbt, 3leistig. Mündung schief, 3zahnig.

4. *V. Morisŏnii DC.* **Morisons-N.** Früchtchen eikegelförmig, behaart, aussen fein 3leistig, auf der inneren Seite plattgedrückt mit einer länglichen, von einem Wulste umgebenen, rauhen, in der Mitte gekielten Vertiefung; Mündung trichterförmig, schiefohrenförmig, am Grunde mit 2 undeutlichen Zähnchen; Gabelrispenäste der unteren Theilung fast rechtwinkelig auseinanderfahrend, die Endcymen gehäuftblüthig; Deckblätter linealisch, die obersten fast pfriemförmig, knorpelig gewimpert; Blätter länglich, ganzrandig oder am Grunde weniggezahnt. — Stengel 1—1$^1/_2$' hoch, durch kleine Höcker schärflich. *Fedia dentata Auct. germanic.* Blümchen lila. Varirt mit rauhhaarigen und fast kahlen Früchtchen.

Auf Feldern. 1j. Jul. Aug.

5. *V. eriocarpa Desv.* **Borstiger N.** Früchtchen eikegelförmig, hinten 3leistig, auf den Leisten kurzsteifhaarig, auf der inneren Seite platt, mit länglicher, knorpelig umrandeter und in der Mitte gekielter, behaarter Vertiefung; Kelchmündung glockig, schiefohrenförmig, 5zahnig, die 3 hinteren Zähne länger; Aeste der Gabelrispe aufrechtabstehend, die Endcymen genähert, gedrängtblüthig; untere Deckblätter lineallanzettförmig, obere linealisch, angedrückt; Blätter länglichlinealisch, ganzrandig oder am Grunde gezahnt. — Stengel verhältnissmässig dick, starkgliederig; Aeste scharfkantig. Untere Blätter verkehrteiförmig, am Grunde verschmälert, fast gestielt. Varirt mit mehr oder weniger behaarten Früchtchen, ganzen oder gezahnten Deckblättern.

Auf Feldern hier und da. 1j. Mai. Jun.

d. Früchtchen länglich, 3—4kantig; Kelchmündung schief.

6. *V. echinata DC.* **Krummzahniger N.** Früchtchen **länglich, 3kantig**, fast 3furchig, kahl; Kelchmündung von 3 steifen, pfriemförmig gespitzten, **zurückgekrümmten Zähnen** gebildet; Deckblätter länglich, stumpf, kahl; Blätter ganzrandig oder gezahnt, nebst dem Stengel kahl. — Blümchen bläulichweiss.

Auf Feldern in Südkrain. 1j. April. Mai.

7. *V. carinata Lois.* **Gekielter N.** Früchtchen kahl, länglich, ungleich 4kantig, hinten 3nervig, vorne mit einer grösseren

Furche; Kelchmündung sehr kurz, schief aus einem geraden Zahne gebildet; Gabelrispenäste aufrechtabstehend, die Endcymen gehäuft, kopfig; Deckblätter länglich, sägezähniggewimpert; Blätter verkehrteiförmig bis verkehrtlänglich, ganzrandig. — Stengel kantig, 4—12″ hoch; Blümchen lila.

Auf Aeckern hier und da. 1j. April — Juni.

e. Früchtchen eiförmig; Kelchmündung gleichförmig, becherförmig, 6spaltig: die Kelchlappen begrannt.

8. *V. hamata Bastard.* Hakiger N. Früchtchen eiförmig, zottig, fast 4kantig, innen mit länglicher Furche; Kelchsaum weit becherförmig, zierlich netzaderig, 6spaltig, innen kahl, die Kelchlappen begrannt, mit an der Spitze nach aussen zurückgekrümmten Grannen; Gabelrispenäste aufrecht spitzwinkelig, 4kantig; Endcymen mit kopfig gehäuften Blüthen; Deckblätter länglich, etwas gewimpert; Blätter länglichlanzettförmig bis linealisch, die unteren schwachgezahnt. — Stengel kahl, 1—1½′ hoch. Die Früchte sind bei dieser und den folgenden Arten durch die weite, regelmässig 6spaltige, zierlich netzaderige Kelchmündung auf den ersten Blick ausgezeichnet, und die Arten leicht zu bestimmen.

Auf gebautem Lande hier und da, besonders in Westdeutschland. 1j. Jun. Jul.

9. *V. coronata DC.* Gekrönter N. Früchtchen länglicheiförmig, zottig, fast 4kantig, vorn mit einer Längsfurche; Kelchmündung weit glockig, innen rauhhaarig, 6spaltig, die Lappen begrannt, mit an der Spitze nach aussen gekrümmten Grannen; Gabelrispe aufrecht, spitzwinkeligästig; Endcymen kopfig; Deckblätter gewimpert; Blätter lanzettförmig oder länglichlanzettförmig, stark- bis eingeschnittensägezäknig, nebst dem Stengel weichhaarig. — Ich bin zur Zeit der Ansicht, dass die *V. hamata* und *coronata*, welche sich blos eigentlich durch den innen kahlen oder behaarten Kelch unterscheiden, vereiniget bleiben müssen, denn einen anderen Unterschied finde ich nicht; die Blätter kommen auch bei *V. hamata* tief eingeschnitten vor.

An gleichen Standorten mit der vorigen. 1j. Jun. Jul.

10. *V. vesicaria Mönch.* Blasenfrüchtiger N. Früchtchen krugförmig rundlich, zottig; Kelchmündung aufgeblasen, 6zahnig: die Zähne spitz, zusammengeneigt; Gabelrispe aufrecht; Endcymen gedrängtkopfig; Deckblätter eiförmig, gewimpert, kürzer als die Frucht; Blätter ganzrandig oder gezahnt. — Stengel etwas behaart. Den vorigen Arten ähnlich; allein leicht durch die einwärtsgeschlagenen Kelchzähne der Frucht zu unterscheiden.

Auf gebautem Lande in der niederrheinischen Provinz. 1j. Juni. Juli.

Sechsundsechszigste Familie.

Die Röthen. *Rubiăcĕae. Juss.*

Kräuter (in den heisseren Erdstrichen Sträucher oder Bäume), mit gegenüberstehenden oder wirteligen, 1fachen, ungetheilten, ganzrandigen Blättern. Zwei Nebenblätter am Grunde der entgegenstehenden, keine bei den im Wirtel stehenden Blättern. Blüthen blattwinkel- oder gipfelständig, gewöhnlich Zwitter, selten ein-

geschlechtig. Kelch mit dem Eierstocke verwachsen, der Rand bald ungetheilt, bald 4—5spaltig und bleibend. Blumenkrone 1blätterig, epigynisch, meist 4-, seltener 3—5—6- bis 8lappig, meist regelmässig. Staubgefässe auf der Blumenröhre befestiget, von der Zahl der Kronlappen, mit diesen wechselnd. Eierstock unten, 2-, seltener mehrfächerig, mit einer gipfelständigen Scheibe, mit 1 oder mehr aufsteigenden Eichen in jedem Fache. Griffel 1fach oder 2theilig. Narbe 1—2, 1fach oder lappig. Die von dem Kelche gekrönte Frucht ist verschieden: bald aus zwei kleinen, kugeligen, 1saamigen Schliessfrüchten, bald aus einer zweifächerigen Kapsel, bald endlich aus einer 2kernigen Steinbeere bestehend. Fächer 1- oder mehrsaamig. Embryo klein, in einem hornartigen oder fleischigen Eiweisskörper, mit blattartigen Saamenlappen, aufrecht, axeständig oder quer vor dem Nabel liegend.

Von dieser gliederreichen Familie findet man in Deutschland nur die Zunft der Asperuleen *Rich.* (*Stellatae Ray.*) mit quirligen Blättern, mit gewöhnlich Zwitterblüthen, trichter- oder radförmiger, meist 4lappiger Blumenkrone, 2 Griffeln und 2 kopfigen Narben, und mit einer aus 2 verwachsenen oder aneinanderstossenden Schliessfrüchten, selten fleischigen Steinbeere bestehenden Frucht.

I. *SHERĀRDIA.* L. Sherardie. Zwitterblüthen. Kelch oben, bleibend, 1blätterig, klein, 6zähnig, 2 Zähnchen viel kleiner. Krone stempelständig, trichterförmig, Röhre walzenförmig, Saum 4spaltig. Staubgefässe 4, auf der Kronröhre befestiget; Antheren länglich, 2fächerig, aufrecht, auf der Mitte des Rückens befestiget, einwärtssehend. Eierstock unten, 2fächerig, mit einer 2theiligen Scheibe gekrönt. Griffel 1, an der Spitze 2spaltig. Narben kopfig. Frucht 2 aneinander gewachsene Schliessfrüchte, von dem zerrissenen Kelche gekrönt. — Ein 1jähriges schmächtiges Kraut.

1. *Sh. arvensis* L. Acker-S. Stengel liegend, aufsteigend, ästig, 4kantig, scharf, 4—10″ lang; Blätter: die unteren rundlicheiförmig oder elliptisch, die folgenden eilanzettförmig, die oberen lanzettförmig, stachelspitzig, am Rande stacheligfeinsägezähnig, 3—8‴ lang: die unteren zu 2—4en, die oberen zu 4—8en; Blüthen klein, in gipfelständigen Schirmchen von meist 8 Deckblättern umhüllt, röthlichblau, 4—6, fast sitzend; Früchtchen halbrund, schwarzbraun, mit rostrothen Stacheln besetzt.

Auf rauhen, etwas feuchten Aeckern. 1j.—2j. Jul.—Septbr.

II. *ASPĔRŬLA.* L. Waldmeister. Zwitterblüthen. Kelch mit dem Eierstocke verwachsen, hodenförmig; der Saum oben, kurz-4zahnig, abfallend. Krone stempelständig, röhrig, trichterförmig, selten glockig, der Schlund nackt, der Saum 4-, selten 3spaltig.

Staubgefässe 4, auf der Blumenröhre befestiget; die Staubfäden fadenförmig; Antheren länglich, aufrecht, 2fächerig, einwärtssehend. Eierstock 2fächerig: Fächer 1eiig. Griffel 1, mehr oder weniger tief 2spaltig; Narben kopfig. Zwei aneinander gewachsene, kugelförmige, nicht vom Kelche gekrönte, 1saamige Schliessfrüchte. — Kräuter, mit 4kantigem Stengel, 4 unteren, mehr oberen Quirlblättern; gipfelständigen, büscheligen, weissen, röthlichen oder blauen Blüthen.

* Blumenröhre walzenförmig. Saum trichterförmig, $^1/_3$ so lang als die Röhre (*Sherardiformes*).

1. *A. arvensis L.* Feld-W. Stengel 2—3theilig, gabelästig, schärflich; Blätter zu 6—10, verkehrtlineallanzettförmig, stumpf, unterseits scharf, am Rande zurückgerollt; Blüthen gipfelständig, sitzend, gehäuft, kürzer als die borstiggewimperten Hüllblättchen; Früchtchen kahl. — Stengel 6—12″ hoch, mit verdickten Gelenken; Blätter bis 1″ lang und 1—2‴ breit; Blumen blau, in einem Scheinschirmchen; Früchte wickengross, schwarzbraun. Sieht wegen der blauen, umhüllten Gipfelcymen der *Sherardia* sehr ähnlich, von welcher sie jedoch durch die langgewimperten Hüllblätter und die unbekrönten Früchte leicht unterschieden wird.

Auf Aeckern, in Weinbergen in Süd- und Mitteldeutschland, selten. 1j. Mai. Jun.

2. *A. taurina L.* Italienischer W. Stengel aufsteigend, oben ästig, von wagrechtabstehenden Haaren, weichhaarig; Blätter zu 4, eilanzettförmig, 3nervig, beiderseits schärflich, am Rande sehr fein gewimpert; Blüthen büschelförmig, gipfelständig, von einer Blatthülle umgeben, fast sitzend, polygamisch, (die mittleren Zwitter, die seitlichen männlich); Früchtchen kahl, punktirtuneben. — Stengel 6—12″ hoch, fast zottig, an den Gelenken angeschwollen; Blätter fast sitzend, aus eiförmiger Basis lanzettlich zugespitzt, 1—$1^1/_2$″ lang, 8—12‴ breit; Hüllblättchen breitlanzettförmig, etwas länger als die 6—8‴ langen, weissen Blumen, deren Röhre $2^1/_2$mal so lang ist, als der Saum.

In Südtyrol und Krain in schattigen Wäldern. 00j. Mai. Jun.

** Blumenkrone trichterförmig, der Saum meist so lang, als die Röhre: (*Cynanchicae*).

3. *A. longiflōra W. et Kit.* Langblüthiger W. Stengel mehrere, sparrigästig, aufsteigend, kahl; Blätter zu 4, linealisch, ungleich, zugespitzt, am Rande scharf; die untersten zu 4 genähert, klein, verkehrteiförmig; die obersten entgegengesetzt; Blüthen zu 3en, zwischen 4 pfriemförmigen Deckblättern sitzend; Krone 4spaltig; Kronröhre dünne, verlängert, aber nicht länger als der Saum, kahl; Kronlappen ausgerandet, fast 2zahnig; Früchtchen warzig. — Stengel schwach, liegend oder aufsteigend, 6″—2′ hoch, untere Blätter abstehend, obere aufrecht, $^1/_2$—$1^1/_2$″ lang, kaum 1‴ breit; Blüthen aussen rosenroth, innen gelblichweiss; Kronröhre über der Basis erweitert, dann walzenförmig, kaum über $1^1/_2$mal so lang als der Saum. *A. commutata R. et Sch.*

Auf Alpen in Krain, Kärnthen und Steyermark. 00j. Juli. August.

4. *A. tinctŏria* L. Färber-W. Stengel 1 oder mehrere aus der langen Wurzel, kahl, wiederholt 2—3theilig ästig, die Aeste erst aufrecht-, dann sparrig-abstehend; Blätter linealisch: die unteren zu 6, 3nervig, die mittleren zu 4en, die obersten gegenüberstehend, die Deckblättchen eilanzettförmig; Blüthen büscheligdoldentraubig; Kronen meist 3spaltig, kahl; Früchtchen glatt. — Wurzel kriechend, roth; Stengel hingestreckt, aufsteigend, an den Gelenken geschwollen, ästig, 8—16″ lang; Blätter 1—1½″ lang, ½—1‴ breit, spitz. Blüthen an der Spitze des Stengels in 3theiligen Gabelcymen; Kelch sehr klein; Krone weiss, 1—1½‴ lang, meist 3spaltig; Staubgefässe meist 3. Die *A. montana* Kit. unterscheidet sich blos durch die Flaumhärchen der Krone, und ist daher eine Mittelform zwischen dieser und der folgenden Art. Techn. die Wurzel rothbraun färbend.

Auf sandigen, steinigen, trockenen Hügeln, besonders in Gebirgswaldungen hie und da. 00j. Jul. — Septbr.

5. *A. cynănchica* L. Halsbräune-W. Wurzel mehrstengelig; Stengel liegend, aufsteigend oder aufrecht, sparrig, 2—3theiliggabelästig; untere Blätter zu 4, klein lanzettförmig; mittlere zu 4—6, linealisch, ungleich; obere entgegengesetzt, alle spitz, die Deckblätter lanzettförmig, linealisch, pfriemlich stachelspitzig; Blüthen büschelig, meist zu 3en; Kronen 4spaltig, aussen weichhaarig; Früchtchen kahl, feinwarzig. — Voriger ähnlich; Stengel 4—12″ lang, kahl, glatt oder schärflich; untere Stengelgelenke genähert, obere entfernt, stark angeschwollen; Blätter 6—14‴ lang, kaum 1‴ breit. Blume 1—1½‴ lang, innen weiss, aussen röthlich geschminkt. — Techn. Gerbestoffhaltig. Varirt mit glänzendglattem und schärflichem, dann mit aufrechtem und ausgebreitetem, hingestrecktem Stengel.

Auf trockenen, steinigen Hügeln, Rainen. 00j. Jul. — Septbr.

6. *A. laevigata* L. Glatter W. Stengel ästig, glatt; Blätter zu 4en, elliptisch, stumpf, in den Blattstiel verschmälert, fast 3nervig, am Rande scharf; Blüthenstiele gipfelständig, 3—4ästig; Früchte kahl, punktirt. — Stengel schief aufsteigend, schwach, 1′ hoch; Astblätter zu 4—3—2; Blumen klein, weiss.

Auf Bergen und waldigen Hügeln in Süddeutschland, sehr selten. 00j. Sommer.

*** Blumenkrone glockig: der Saum länger als die Röhre. (*Galioideae*).

7. *A. odorata* L. Wahrer W. Stengel aus derselben Wurzel 1—wenige, aufrecht oder aufsteigend, 1fach, glatt; Blätter: die unteren zu 4—6, die oberen zu 8—10, länglich, breitlanzettförmig bis lanzettförmig, stachelspitzig, am Rande vorwärts steifhaarig; Doldentraube wiederholt 3theilig, gipfelständig: Früchtchen steifhaarig, von hakenförmigen Haaren. — Wurzelstock dünne gegliedert, rothbraun; Blätter meist 1″ lang, die unteren kleiner: Blüthen gestielt; Blumen kaum 1½‴ lang, wohlriechend, weiss. Off. zu Kräuterwein.

In Wäldern überall. 00j. Mai. Jun.

8. *A. Aparine* M. Bieb. Klebender W. Stengel aufsteigend, nebst den Blättern scharf; Aeste ausgebreitet; Blätter zu 6—8, lineallanzettförmig, am Rande und auf dem Kiele rückwärts hakerig; Blüthenstiele blattwinkelständig ästig, zusammen eine lockere, beblätterte Rispe bildend; Krone 4spaltig, bald lang, bald kurzröhrig; Früchte feinwarzig. — Stengel 2—3′ hoch, meist zwischen Gebüsch

emporkletternd und sich wie *G. Aparine* anhängend. Blätter 1—2″ lang, 1—2‴ breit, oberseits glänzend. Blumen weiss; die Röhre so lang als der Saum oder auch (nördliche Form) halb so lang als dieser, und streift daher in die Gattung *Galium* hinüber.

Unter Gebüsch an Bach- und Flussufern in Mähren und Schlesien. 00j. Jul. Aug.

9. *A. galioïdes M. Bieb.* Labkrautartiger W. Stengel aufsteigend, aufrecht, kahl, rundlich, oben kantig; Blätter zu 6—8—10, linealisch, steif, stachelspitzig, am Rande knorpeligscharf und eingerollt; Blüthen in 6theiligen Cymen auf den Gipfeln der blattwinkelständigen Zweige eine lockere, umfassende Rispe bildend; Blumenkrone glockig, 4spaltig; Früchtchen glatt, kahl. — Wurzelkörper kriechend, gegliedert, mehrköpfig; Stengel aufrecht, 1—3′ hoch, blaugrün, unten geknieet, mit entfernten, starkgeschwollenen Gelenken; Verästelung oben wiederholt 3theilig; Blätter 1—1½″ lang, ½—1‴ breit, oberseits glänzendgrün, unterseits blaugrün, mit weissknorpeliger Stachelspitze. Blume weiss, trichterigglockig, höchstens 1½‴ lang, kahl. Staubbeutel stahlgrau bis schwärzlich. Da die Blumenröhre halb so lang ist als der Saum, so neigt die Art zu *Galium* hinüber.

Auf sonnigen Hügeln, im Rhein-, Main- und Donauthale, dann in den wärmeren Flussgebieten der Elbe, hie und da. (Meine Exemplarien von der Burg Werthheim und aus der Pfalz von mir aufgenommen). 00j. Mai—Juli.

III. *GALÏUM. L.* Labkraut. Zwitterblüthen. Kelch mit dem Eierstocke verwachsen: der Saum sehr klein, oberständig, undeutlich-4—5zahnig, oder ungetheilt. Krone stempelständig, 1blätterig, stern- oder radförmig, 4- selten 3theilig. Staubgefässe 4, selten 3, auf der kurzen Kronröhre eingefügt, vorragend, mit fadenförmigen Staubfäden und aufrechten, 2fächerigen, einwärtssehenden Antheren. Eierstock unten, 2fächerig: jedes Fach 1eiig. Griffel 1, 2theilig. Narben 2, kopfig. Frucht: 2 aneinander gewachsene, kugelförmige, 1saamige Schliessfrüchtchen, wovon zuweilen das eine fehlschlagt. — Kräuter oder Stauden, mit 4kantigem, ästigem Stengel, wirtelförmigen Blättern, blattwinkel- und gipfelständigen rispigen Blüthen, welche zuweilen durch Fehlschlagen der Staubgefässe eingeschlechtig sind.

a. *Leiogalium:* Kahlfrüchtige mit weissen oder seltener rothen, gelben Blumen, Zwitterblüthen in, eine Rispe bildenden Cymen, und mit zu 6—10, selten 4—5 in Wirtel stehenden, 1nervigen Blättern. Stengel glatt, nicht hakig scharf.

α. Blätter 1nervig.

* Weissblumige.

1. *G. sylvaticum L.* Wald-G. Stengel aufrecht, rundlich, oben glatt, sehr ästig; Blätter zu 6—10, elliptisch bis lanzettförmig, stumpf, stachelspitzig, oberseits glatt, unterseits licht graugrün, am Rande und Kiele scharf, die obersten entgegengesetzt; Blüthen in 2—3theiligen Gabelcymen, auf langen, haarförmigen Stielen, im Gesammtstande rispig, vor dem Aufblühen überhängend; Kronlappen

länglich zugespitzt; Früchtchen kahl, etwas runzelig. — Wurzel hökkerig, holzig; Stengel 1—4' hoch, meist bereift oder auch glänzend, an den Knieen stark angeschwollen und zuweilen undeutlich 4kantig; Aeste vor dem Blühen fast wagrecht abstehend, mit den Spitzen nikkend; Blätter am mittleren Stengel meist zu 8, lebhaft grasgrün, meist 1" lang und 4''' breit; die langen haarfeinen, vor der Blüthe nickenden Blüthenstielchen zeichnen diese Pflanze bei ihrer Grösse aus. Blumen weiss. Varirt mit abstehend kurzhaarigem Stengel.

In Gebirgswaldungen. 00j. Jul. Aug.

2. *G. aristatum L.* Spitzblumiges L. Stengel aufrecht, rundlich, oben 4kantig, ästig; Blätter meist zu 8en, lanzettförmig bis linealisch, stachelspitzig, beiderseits zugespitzt, am Rande scharf oder fast glatt; Blüthen in wiederholt 3theiligen, langgestielten Cymen, vor dem Aufblühen auseinanderfahrend, nicht überhängend; Blüthenstiele haarförmig; Blumenlappen eiförmig, zugespitzt, einer mit vorgezogener Spitze; Früchte glatt, kahl. — Vorigem in dem Blüthenstande sehr ähnlich; meist kleiner und der Stengel deutlich 4kantig; die Blätter viel schmäler, wie die des Leins (daher *G. linifolium Lamk.*), am Rande meist feinstacheligsägezähnig; aber auch fast kahl (*G. laevigatum*). Blumen weiss, sehr klein.

In Gebirgswaldungen in Südtyrol, Steyermark, Krain. 00j. Juni bis August.

3. *G. sylvestre Pollich.* Haide-L. Stengel zahlreich aus demselben Wurzelstocke, liegend, aufsteigend. 4kantig, kahl oder behaart, oben ästig; Blätter meist zu 6—8en, lineallanzettförmig, allmählig in dem Grunde verschmälert, vorne kurzzugespitzt, stachelspitzig, 1nervig, glatt, kahl oder am Rande behaart, die untersten verkehrteilanzettförmig; Cymen gespreizt, wiederholt 3theilig, die Stiele borstenförmig, steif, 4kantig, glänzend; Kronlappen spitz; Früchte kahl, fast völlig glatt. — Die Pflanze sehr vielgestaltig und daher in viele Arten zerspalten; die Wurzel ein kriechender, dünner Stock, treibt viele Stengel von 3''' —1" Höhe und Stricknadeldicke; die Blätter ihrer 5—8 in Wirtel sind 4—8''' lang, vorn 1—1½''' breit, hinten allmählig schmäler; die untersten, an den kurzen Stengelgliedern, sind oft nur 1—2''' lang und fast verkehrteiförmig, aber gleichfalls spitz; der Stengel am Grunde dünner; der Blüthenstand sehr sperrig, die Blüthenäste ziemlich langstielig, die eigentlichen Blüthenstielchen wenig länger als die Blüthe selbst; die Blumen weiss. Varirt:

a) *G. laeve Thuill.* Stengel ausgebreitet, glatt, nebst den Blättern kahl, selten am Rande schwachbehaart.

b) *G. alpestre Gaud.* Stengel rasig, aufsteigend, etwas steif, glatt, kahl oder etwas behaart; die Blätter am Rande feinstacheligschärflich.

c) *G. Bocconi All.* Stengel aufsteigend, unten von wagrecht abstehenden Haaren rauh; die Blätter, besonders die unteren, behaart.

d) *G. supinum Lam.* Stengel 2—6" hoch, rasig, fadenförmig, sehr ästig, glatt; Blätter am Rande fast stachelig gewimpert. (Diese Wimpern kommen zuweilen auch bei *G. alpestre* und *Bocconi* vor, und ist darin kein Bestand).

An Waldrändern, in sonnigen Hainen, auf Haiden, an Hecken, Rainen überall. 00j. Jun. — Aug.

4. *G. pumilum Lamk.* Zwergiges L. Stengel 4kantig, niederliegend, dichtrasenförmig, aufsteigend, steif, glänzend wie die

Blätter; diese zu 6—8, schmallinealisch, pfriemlichstachelspitzig, unterseits 2furchig; Blüthenstiele gipfelständig, 3theilig, abstehend, länger als das Blatt, steif, Blüthen etwas genähert; Kronlappen spitz; Früchtchen kahl, feinkörnig. — Vorigem ähnlich, besonders der Varietät *supinum*. Die grünen Theile der Pflanze glänzendgrün, etwas steif, in dichten Rasen; die Blätter schmäler als bei *G. sylvestre*, gemeiniglich wie der 2—4″ hohe Stengel kahl, selten weichhaarig.

Krain. 00j. Sommer.

5. *G. Helveticum Weigel.* Schweizer L. Stengel am Grunde ästig, rasenförmig, liegend, aufsteigend, scharf4kantig, kahl; Blätter unten zu 4—5, am mittleren Stengel zu 6—8, oben entgegengesetzt, die mittleren verkehrtlänglich, fast spatelförmig, etwas dick, stumpf, mit Stachelspitzchen, am Rande schärflich: die untersten verkehrteiförmig, die oberen lanzettförmig; Blüthenstiele blattwinkel- und gipfelständig, kaum länger als das Deckblatt; Cymen meist 3blüthig; Kronlappen eiförmig, stumpflich; Früchtchen glatt, kahl. — Stengel in Rasen, 2—6″ lang; Blätter meist nur 3‴ lang oder kleiner, vorne breiter, nach dem Ansatze verschmälert, flach, der Rand unter der Lupe fein sägig; Blüthenstielchen kaum 1‴ lang, eben so die Blüthchen selbst. — *G. baldense Spreng.* Blumen weiss.

Auf Alpenwiesen in den Rastatter Tanern, in Tyrol, dann an den Ufern der Alpenflüsse. 00j. Jul. Aug.

6. *G. saxatile L.* Stein-L. Stengel niederliegend, rasenförmig, 4kantig, kahl, mit gedrängten unfruchtbaren, und verlängert hervorragenden, aufsteigenden, fruchtbaren Aesten; Blätter stumpf, stachelspitzig, flach, 1nervig, kahl, am Rande stacheliggewimpert, unten zu 4—5, verkehrteiförmig, oben zu 6—8, verkehrteilanzettförmig, die obersten zu 3—4, lanzettförmig; Gabelcymen wiederholt 3theilig, eine Rispe bildend, blattwinkel- und gipfelständig; Blüthenstielchen so lang als das Deckblatt, endlich länger; Kronlappen spitz; Früchtchen körnigrauh. — Stengel 2—10″ hoch; Blätter höchstens 4‴ lang und 1½‴ breit; Blüthentrauben aus den Blattwinkeln meist entgegengesetzt, gabelästig, spreizend, 1″ lang, eine Rispe bildend; Blumen weiss; Früchtchen schwarz, kugelig. — *G. hercynicum Weig.*

Auf Haiden, an schattigen Felsen, in Gebirgsgenden, im Norden auch in den Ebenen. 00j. Jun. Jul.

7. *G. lucidum All.* Glänzendes L. Stengel aufsteigend, aufrecht, unten holzig, rundlich, oben 4kantig, ästig, kahl, glatt; Blätter zu 6—8, kahl, elliptischlinealisch oder lineallanzettförmig bis linealisch, 1nervig, am umgerollten Rande vorwärts stacheligfeinsägezähnig, stachelspitzig, steif, glänzend; Rispenäste 3theilig; Blüthenstielchen sperrig, steif, etwas länger als die wirteligen Deckblättchen; Kronlappen zugespitzt; Frucht kahl, glatt. — Stengel ½—1½′ hoch, oben rispigästig, die Rispenäste abstehend; Blätter ¼—½″ lang, kaum 1‴ breit; Cymen 3blüthig; Blüthenstielchen kaum 1‴ lang; Blumen weiss. Varirt mit am Grunde behaarten Stengeln und mit zusammengerollten, fast borstenförmigen Blättern.

Alpengegenden von Südtyrol, und Niederösterreich. 00j. Juni. Juli.

8. *G. Mollugo L.* Weisses L. Stengel aufsteigend, 4kantig, über den starkverdickten Gelenken abstehendästig, kahl oder kurzhaarig; Blätter meist zu 8, länglichlanzettförmig, verkehrtlanzettförmig bis lanzettlinealisch, stumpflich, stachelspitzig, am Rande fein stacheligsägezähnig scharf; Rispe blattwinkelständig, entgegengesetzt

und gipfelständig, sehr ästig, beblättert, 3theilig, aus 3blüthigen Cymen zusammengesetzt; Blüthenstielchen haardünn, 2—3theilig, noch einmal und mehr so lang als die zu 2—3 stehenden, lanzettförmigen, langzugespitzten Deckblättchen. Kronlappen länglich, langzugespitzt; Früchtchen kahl, glatt. — Stengel 1—4′ hoch, bis federspuldick, meist kahl; Blätter etwas zurückgebogen, $\frac{1}{2}$—1″ lang, $1\frac{1}{2}$—2‴ breit; die Wirtel nach unten und oben an Blattzahl abnehmend; Blüthenäste aufrechtabstehend, die Zweige und Blüthenstielchen sperrig, besonders zur Fruchtzeit; Blumen weiss oder gelblichweiss.

Varirt: a) mit sehr spitzigen Kronlappen: *G. aristatum Duby;* b) mit behaarten Stengeln und Blättern: *G. scabrum DC.;* c) mit stark geknieeten, sehr hohen Stengeln: *G. elatum Thuill.;* d) mit fast aufrechtem kleinerem Stengel und haarspitzen Kronlappen: *G. Tyrolense Willd.;* e) mit glattem, kahlem, hohem Stengel, verkehrtlanzettförmigen, in die Basis verschmälerten, stumpfen, stachelspitzigen, am Stengel meist zurückgebogenen Blättern: die unteren Aeste wagrecht abstehend, die Zweiglein gedrängt, aber wenigblüthig, aufstrebend, gespreizt; Kronlappen langzugespitzt, ohne Haarspitzchen: *G. nemorosum Wierzb.* Diese von *Rchb.* in der *Fl. Germ. exsicc. sub Nr.* 1521. aus dem Bannate ausgegebene Art, wozu ich die Gegenstücke aus Vertiefungen lichter Haine des Maingebietes aufweisen kann, erscheint, selbst lebend gesehen, von *G. Mollugo* abweichend; entwirft man aber die Beschreibung, so treffen beide bis auf die steiferen, reichbeblätterten, aber armblüthigen Blüthenäste genau zusammen. Die Blätter sind zwar unterseits glatt, allein dies Merkmal hat bei den *Galiis* überhaupt wenig Halt. Bei dem ersten Auffinden hielt ich die 3—6′ hohe, in Gesträuch kletternde Pflanze für einen Bastard aus *G. sylvaticum* und *Mollugo;* an meinen Exemplaren sind die Blätter mehr denen von *G. sylvaticum* ähnlich, jedoch fast glänzend, der Blüthenstand stimmt aber mit *Mollugo* überein

Gemein auf trockenen Wiesen, sonnigen Hügeln, an Wegen, in Wäldern etc. 00j. Jun. — Septbr.

** Gelb- oder Rothblumige. (*Erythrogalium et Xanthogalium DC.*).

9. *G. rubrum L.* Rothes L. Stengel krautig, aufsteigend, oben wenigästig, 4kantig, unten dicht kurzhaarig, oben fast glatt; Blätter zu 6—8en, verkehrtlineallanzettlich, stachelspitzig, 1nervig, am Rande und Kiele scharf; Blüthenäste in den Blattwinkeln und gipfelständig, verlängert, borstenförmig, fast nackt, gespreizt, wiederholt gabelästig, mit sehr kleinen Deckblattwirteln und haarfeinen, viel längeren Blüthenstielchen; Kronlappen langzugespitzt; Früchtchen punktirt, körnig, kahl. — Stengel schwach, niederliegend aufsteigend, 1′ hoch; Blätter $\frac{3}{4}$″ lang, meist zurückgebogen; Blüthenstiele haarförmig, 3theilig: Blüthen schmutzigroth, zuweilen weiss.

In Südtyrol und in Niederösterreich an der ungarischen Gränze. 00j. Jun. — Aug.

10. *G. purpŭrĕum L.* Purpurblüthiges L. Stengel aufsteigend oder aufrecht, ruthenförmig, sehr ästig, von sehr kurzen, rückwärtsstehenden Härchen schärflich; Blätter zu 8—10, schmallinealisch, fast borstenförmig, stachelspitzig, am Rande und Mittelrippe von feinen Stachelchen in Gestalt kleiner Sägezähne scharf; Blüthenzweiglein blattwinkelständig, verlängert, borstenförmig, feinbeblättert, wiederholt 3theilig; Blüthenstielchen haarförmig, länger als die

Deckblättchen; Kronlappen länglich, kurzzugespitzt; Früchtchen glatt, kahl. — 1' hoch; Blätter $1/2$" lang, $1/4$ — $1/2$''' breit; die Blüthentrauben bilden eine Rispe; Blümchen dunkel- oder braunroth; Früchtchen schwärzlich.

In Krain und Südtyrol. 00j. Jul. Aug.

11. *G. verum L.* Gelbes L. Stengel aufsteigend, fast aufrecht, stumpf 4kantig, oben kurz behaart; Stengelblätter zu 8—12, schmallinealisch, stachelspitz, am Rande zurückgerollt, meist unterseits weichhaarig und oberseits glatt; Blüthenäste unten abwechselnd, oben entgegengesetzt, verlängert traubig, reichblüthig; Blüthenstielchen aus den Blattwinkeln der Zweige, so lang als diese, 1—3mal 3theilig, genähert, zur Frucht sperrig; Kronlappen eilänglich, kurzzugespitzt; Früchtchen glatt, kahl. — Stengel 1—3' hoch, mit schwach verdicktem Knoten, glatt oder behaart; Blätter abstehend oder zurückgelegt, fast wie Spargelblätter, bis 1" lang, kaum $1/2$''' breit; der Stengel meist von der Mitte an mit den kürzeren oder längeren Blüthenästen besetzt; Blumen goldgelb, wohlriechend. Varirt: a) völlig kahl und glatt: *G. leiophyllum Wallr.*; b) Stengel und Blätter kurzhaarig: *G. trachyphyllum Wallr.*; c) als Bastard mit *G. Mollugo* mit breiteren Blättern und weissgelben Blumen: *G. vero-Mollugo Wallr.*

Gemein an Wegen, auf Wiesen, an Ackerrändern. 00j. Jun. Jul.

b. *Tetraphyllum.* Vierblätterige, Zweifelfrüchtige. Blüthen Zwitter. Blätter 3nervig, zu 4en im Wirtel. Blumen weiss. Früchtchen kahl oder mit hakenförmigen Haaren besetzt.

12. *G. rubioides L.* Rötheartiges L. Stengel aufrecht, steif, 4kantig, meist 1fach, kahl, an den Knieen behaart; Blätter zu 4en, fast gleichlang, elliptischlanzettförmig, steif, 3nervig, unterseits und am Rande scharf; Rispe doldentraubig, beblättert; Blüthenstiele blattwinkelständig, steif, 3theilig, viel länger als die eilänglichen Deckblätter; Früchtchen kahl. — Wurzel kriechend, roth; Stengel steif, $1/2$—$1\,1/2$' hoch; Blätter bis 1" lang, 2—3''' breit; Blumen gelblichweiss. Die ächte Linneische Pflanze ist in wenigen Herbarien; statt deren meist eine gedrungene Form vom *G. boreale*.

Auf sumpfigen Stellen in Krain, selten. 00j. Jul. Aug.

13. *G. boreāle L.* Nördliches L. Stengel aufrecht, steif, 4kantig, kahl oder mit kurzen, wagrechtabstehenden Härchen besetzt; Blätter zu 4en oder 3en, aus eiförmigem, kurzgestieltem Grunde, lanzettförmig oder lineallanzettförmig, stumpf, ohne Stachelspitzchen, 3nervig, wie der Stengel entweder am Rande scharf oder kahl; 3theilige Gabelrispe gipfelständig, eiförmig, etwas zusammengezogen; Blüthenstiele wiederholt 3theilig, doldentraubig; Deckblättchen eiförmig, etwas gegen die Spitze verlängert; Früchte nackt oder mit hakigen Härchen besetzt. — Dem *G. rubioides* ähnlich; Wurzel kriechend; Stengel 4—12" hoch; Blätter $1/2$ — $1\,1/2$" lang, am Grunde 3—5''' breit, 3nervig, zierlich netzaderig, am verdickten Rande sehr fein stacheligsägezähnig, den Ysopblättern im allgemeinen ähnlich. Blümchen kaum über 1''' lang. Die Früchte sind mehr oder weniger stark mit Häkchen besetzt (ich habe noch keine kahlen gesehen, doch soll das *G. hyssopifolium Hoffm.*, welches hierher gezogen wird, kahle Früchte besitzen; zur Blüthezeit ist der Fruchtknoten freilich meist noch kahl). Es gibt breit- und schmalblätterige Formen. Blumen weiss.

Auf nassen Bergwiesen, Torfwiesen in ganz Deutschland und auf feuchten Felsen in den Alpen. 00j. Jul. Aug.

14. *G. rotundifolium L.* Rundblätteriges L. Stengel mehrere liegend, ausgebreitet, aufsteigend, 4kantig, kahl oder unten schärflich; Blätter zu 4en, ungleich, die unteren rundlicheiförmig, die oberen eiförmig oder elliptisch, stumpf, kurzstachelspitzig, 3nervig, beiderseits auf den Nerven scharf, am Rande steifhaarig gewimpert; Blüthenstiele gipfel- und blattwinkelständig, verlängert, 2—3fach 3theilig; Deckblättchen länglich, in den Grund verschmälert; Früchtchen kugelig, borstig, hakerig. — Stengel niederliegend, 4—6" lang, am Grunde ästig: Aeste aufrecht; Blätter bis $^1/_2$" lang und 2—3‴ breit. Die Art ist durch die schlanken, wenigverzweigten, wenigblüthigen Blüthenstiele ausgezeichnet, wenn sie es nicht schon durch die Blätter wäre. Blumen weiss; Früchtchen schwarz. Zuweilen sind die meisten Blätter elliptisch (*G. ellipticum Willd.*).

In schattigen, moosigen Gebirgswaldungen. 00j. Jul. Aug.

c. *Aparine Koch.* Klettenstengelige. Blüthen Zwitter, selten polygamisch, blattwinkel- und gipfelständig, gestielt, in 3theiligen, wenigblüthigen Cymen. Stengel 4kantig, auf den Kanten mit starken zurückgekrümmten Stacheln besetzt. Blätter zu 4—6—8en. Blumen weiss.

* Früchte fast immer kahl.

α. Blüthen Zwitter, gipfel- und blattwinkelständig.

15. *G. palustre L.* Sumpf-L. Stengel niederliegend, 4kantig, ästig, ausgebreitet, an den Kanten schärflich; Blätter zu 4—6en, oben zu 3—2en, verkehrteiförmig, lanzettförmig oder lineallänglich, ohne Stachelspitze, in den Grund verschmälert, 1nervig, stumpf, ungleich, kahl, am Rande schärflich; Blüthenäste schlank, wiederholt 3theilig, blattwinkel- und gipfelständig, locker beblättert; Blüthenstielchen anfangs aufrechtabstehend, nach der Blüthe gespreizt und gleichsam zurückgebrochen; Blumenlappen eiförmig, stumpf; Früchtchen kahl, glatt. — Wurzel gegliedert, kriechend; Stengel 4—12—24" lang, bald aufsteigend und aufrecht steiflich, bald langhingestreckt entferntgliederig; Blätter kurzgestielt, 3—6‴ lang; Blüthchen sehr klein; Blumen weiss. Wird leicht mit *G. uliginosum* und *anglicum* verwechselt, von denen es sich sogleich durch die stumpfen Blätter ohne Stachelspitze unterscheidet. Varirt mit lanzettlichen und mit linealischen Blättern. Fruchtstielchen sperrig; Blumen weiss.

Auf nassen Stellen, sumpfigen Wiesen, an Quellen und Bächlein. 00j. Jul. — Septbr.

16. *G. uliginosum L.* Morast-L. Stengel aufsteigend, schwach, 4kantig, auf den Kanten rückwärtshackerig; Blätter zu 4—6—8en, meistens zu 6en, lanzettförmig bis lineallanzettförmig, 1nervig, stachelspitzig, etwas steif, am Rande unten rückwärts-, oben vorwärtshackerig; Blüthenäste blattwinkel- und gipfelständig, 2—3mal 3theilig-gabelästig; Blüthenstielchen kurz, borstenförmigsteif, nach der Blüthe sperrigabstehend, gerade; Blumenlappen spitz; Frucht kahl, feinkörnig. — Stengel 5—12", manchmal mehrere Fuss hoch; Blätter 2—4‴ lang, beiderseits spitz; Blumen weiss.

Auf nassen Wiesen, an Teich- und Sumpfrändern. 00j. Jun. — August.

17. *G. anglicum Huds.* Englisches L. Stengel aufsteigend, sehr ästig, 4kantig, auf den Kanten rückwärts feinstachelig; Blätter zu 4—6en, lineallanzettförmig, stachelspitzig, am Rande feinstacheligsägezähnig, 1nervig; Blüthenäste blattwinkel- und gipfelständig,

2—3mal 3theilig gabelästig, borstenförmig, endlich sperrig; Früchtchen kahl, oder schwachbehaart, feinkörnig. — Stengel 3—8" lang, schwach; Blätter wie bei *G. uliginosum*, nur ist die einzige Stachelreihe am Rande derselben nicht rückwärts gebogen, sondern abstehend oder sägezähnartig. Die Zweiglein der Blüthenäste fahren zur Fruchtzeit, wie alle dieser Abtheilung, stark auseinander. Die Blüthenstielchen sind bald länger, bald kürzer. Blumen grüngelblichweiss. Varirt sehr:

a) Früchtchen kahl; Blüthenstielchen so lang oder kürzer als die Blüthe: *G. gracile Wallr.*

b) Früchtchen kahl; Blüthenstielchen nochmals so lang als die Blüthe: *G. divaricatum Lamk.*

c) Früchtchen kahl: Blüthenstielchen 3—4mal länger als die Blüthe: *G. tenuissimum M. B.*

d) Früchtchen behaart: *G. parisiense Linn.*

Auf sandigen Brach- und Kleeäckern im oberen Rheinthale, in Thüringen. 1j. Jul.—Septbr.

18. *G. trifidum L.* Dreispaltiges L. Stengel niederliegend oder aufsteigend, 4kantig, auf den Kanten feinrückwärtshakerig; Blätter zu 4—6, länglichlinealisch, stumpf, ohne Stachelspitze, 1nervig, auf dem Nerven und am Rande rückwärtsfeinstachelig; Blüthenstiele haarförmig, blattwinkelständig, 3theilig, 3blüthig, nach der Blüthe zurückgekrümmt; Kronen 3—4spaltig: die Lappen stumpf; Früchtchen glatt, kahl. — Voriger ähnlich; Stengel 3—12" lang; Blätter 3—6‴ lang; Blumen weiss.

Auf Sumpfwiesen im Seethale bei Judenburg in Obersteyermark. 00j. Aug. Septbr.

β. Blüthen polygamisch (einige männlich), blattwinkelständig.

19. *G. tricorne With.* Dreihörniges L. Stengel 1 oder einige, jeder 1fach, liegend oder aufsteigend, 4kantig, an den Kanten rückwärtshakerig; Blätter zu 6—8, lanzettförmig bis lineallanzettförmig, stachelspitzig, 1nervig, am Rande und Kiele rückwärtshakerig; Blüthenstiele blattwinkelständig, 3blüthig, gerade, die Stielchen zur Fruchtreife zurückgebogen, kürzer als das Deckblatt; Früchte kugelig, warzig. — Stengel 6—12" hoch, rabenkieldick; Blätter $^1/_2$" lang; Blumen klein, weiss, theils männlich, meist Zwitter; Früchtchen wickengross.

Unter der Saat, auf Mergel- und Thonboden. 1j. Jul.—Octbr.

20. *G. saccharatum All.* Ueberzuckertes L. Stengel schwach, kletternd, 4kantig, auf den Kanten rückwärtsstachelig; Blätter zu 6—8, lanzettförmig oder linealisch, stachelspitzig, 1nervig, am Rande und Kiele vorwärtsstachelig; Blüthenäste blattwinkelständig, 3—4blüthig, von der Länge des Blattes, aufrecht, bei der Fruchtreife ganz zurückgeschlagen; die 3 Blüthenstielchen kaum länger als die reife Frucht, diese kugelförmig, mit durchscheinenden Warzen bedeckt. — Stengel 2—12" hoch; männliche Blüthen seitlich, die Zwitterblüthe in der Mitte. Blumen weiss, männliche und Zwitter; Frucht eine der grösseren der Gattung.

Unter dem Getreide hier und da. 1j. Jun. Jul.

*

** Früchte mit hakigen Borsten besetzt.

21. *G. Aparine L.* Kletterndes L. Stengel liegend, sehr ästig, kletternd, 4kantig, an den Kanten sehr rückwärtshakerig; Blätter zu 6—8, die untersten verkehrteiförmig gestielt, die folgenden verkehrtlanzettförmig, lineallanzettförmig, stumpf, stark stachelspitzig, 1nervig, am Rande und Kiele unterseits rückwärtshakerig, oberseits vorwärtsborstig; Blüthenstiele blattwinkel- und gipfelständig, 1fach oder 2—3theilig, die Stielchen sperrig; Früchtchen kugelig, borstighakerig. — Stengel scharfkantig, 1—8′ lang, taubenkieldick; Blätter 1—1 $^1/_2$″ lang, meist in den Grund verschmälert und wie gestielt; die Blüthen sind eigentlich auf den blattwinkelständigen, 1—3theiligen Blüthenästen, gipfelständig, klein, weiss; die Borsten der kugeligen, fast erbsengrossen Früchtchen sind stark und an der Spitze meist hakenförmig gebogen. Varirt sehr:

a) Stengel über den Gelenken zottig; Früchte stark hakig: (*G.*) *Aparine hispida Mönch.*

b) Stengel an den Gelenken kahl; Früchte mit wenigen hakigen Borsten besetzt: *G. Vaillantii DC.*

c) Stengel borstenförmig, kaum über 1′ hoch, zart; Blätter verkehrtei- bis verkehrtlanzettförmig, meist nur 3‴ lang; Blüthenäste oft nackt, 1—3blüthig; Früchtchen hirskorngross: *G. tenerum Schleich.* — Form schattiger Wälder.

An Hecken, in Hainen. 1j. Jul. — Septbr.

22. *G. spurium L.* Bastard-L. Stengel ästig, schwach, kletternd oder kriechend, an den Kanten rückwärtshakerig, an den Gelenken kahl; Blätter zu 4—6, verkehrtlanzettförmig bis lineallänglich, in den Grund verschmälert, vorne stumpf ohne Stachelspitze, 1nervig, oberseits glänzend, kaum behaart, unterseits auf dem Nerven kahl, an dem Rande schwachrückwärtshakerig; Blüthenäste gipfel- und blattwinkelständig, verlängert, meist 3zweigig; Blüthenstielchen sperrig, meist 2blüthig, länger als die Blüthen; Blumenlappen 4—5, eiförmig, kurzzugespitzt; Früchtchen nierenförmig, kahl, feinwarzig. — Stengel schlank, glänzendglatt, 1—3′ lang; Blätter bis 1 $^1/_2$″ lang und 2—3‴ breit, oberseits glänzend, am Rande mit schwachen Häckchen sparsam besetzt; die Blüthenäste blattwinkelständig, an der Spitze 2—3zweigig, die Zweige eben so in 2—3 aufrechtabstehende, borstenförmige, lange Hauptblüthenstiele getheilt, welche an der Spitze 3theilig sind: das mittlere Blüthenstielchen ist 1blüthig, die 2 seitlichen sind 2blüthig, und zur Fruchtzeit sperrig-abstehend. — Ich habe hier die Definition von *G. spurium L.* nach von mir in der Nähe von Aschaffenburg gesammelten Exemplarien gegeben. Diese Form, so sehr sie auch an *G. Aparine L.* hinstreift, ist ausgezeichnet durch die glänzende Glätte fast aller Theile (wesshalb ich auch die Pflanze im ersten Augenblicke im Herbario *G. laevigatum* bezettelte), durch die stumpfen Blätter und den eigenthümlichen Blüthenstand. An meinen Exemplarien stehen die Blätter meist zu 4en.

Auf Gartenland, Krautäckern und unter Weidengebüsch. 1j. Jul. — Septbr.

d. *Cruciata Tourn.* Kreuzblätterige. Blüthen vielehig (einige männlich, andere Zwitter), in blattwinkelständigen, 3theiligen Cymen; Blätter zu 4en; Früchte kahl oder geradehaarig. — Blumen schmutzig grün- oder weisslich-gelb.

23. *G. pedemontanum All.* Piemonteser L. Stengel aufsteigend, lockerzottig und rückwärtsstachelig, 1fach; Blätter zu 4en, elliptisch, fast 3nervig, beiderseits behaart; Blüthenstiele blattwinkelständig, meist 2spaltig, meist 3—4blüthig, deckblattlos, kürzer als das Mutterblatt, nach der Blüthe zurückgebogen; Blüthen 00ehig; Früchtchen kahl, kugeliggedoppelt. — Stengel schwach, fadenförmig, 6—12″ lang; Blätter fast gleich; Blüthenstiel haarförmig, kürzer als die Blätter; Blüthen Zwitter und blos männliche, letztere 3spaltig, 3männig; Blumen gelb.

Auf trockenen Stellen in Niederösterreich an der ungarischen Gränze, und in Südkrain. 2j. Mai. Jun.

24. *G. cruciatum Smith.* Kreuz-L. Stengel 4kantig, am Grunde liegend, ästig, die Aeste aufsteigend, 1fach, rauhhaarig; Blätter zu 4en, eiförmig oder elliptisch, spitz, gelb-3nervig, am Rande und an den Adern behaart; Blüthenstiele blattwinkelständig, kürzer als das Mutterblatt, wiederholt 3theilig, rauhhaarig oder kahl, deckblätterig; Blüthenstielchen nach der Blüthe zurückgebogen; Blüthen 00ehig; Frucht kahl. — Stengel gedreht, $1/2$—2′ lang; Blätter $1/2$—$3/4$″ lang und bis 4‴ breit, rauhhaarig, die nicht blühenden abstehend, die blühenden zurückgeschlagen; Blüthencymen gestielt, auf jedem Blattwirtel 4, eigentlich eine Sarmentis nachahmend. Blumen blassgelb, klein; Früchtchen durch Fehlschlagen 1fach, kugelig. Die meisten Blüthen, besonders die der unteren Wirtel, sind männlich und bei den oberen nur die mittleren der Cymen Zwitter. *Valantia cruc. L.*

An Hecken, Waldrändern, auf Waldwiesen, an Rainen. 00j. Mai. Juni.

25. *G. Bauhini Röm. et Sch.* Bauhin's L. Stengel am Grunde ästig: Aeste 1fach, aufsteigend, 4kantig, schwachbehaart oder kahl; Blätter zu 4en, elliptisch, stumpf, 3nervig, an dem Rande und den Nerven behaart; Blüthenstiele blattwinkelständig, 3theilig, deckblattlos, kürzer als das Mutterblatt; Blüthenstielchen der seitlichen Zweige gabelig, nach der Blüthe zurückgebogen; Blüthen 00ehig; Früchtchen kahl, kugelig. — Vorigem völlig ähnlich, jedoch kleiner. *G. vernum Scop.*

Auf schattigen, grasigen Stellen, in Krain, Kärnthen und Steyermark, Oesterreich, Mähren und Schlesien. 00j. April. Mai.

IV. *VAILLANTIA. DC.* Walljantie. Blüthen polygamisch; je zu 3 blattwinkelständig, mit einander verwachsen: die 2 seitlichen männlich, die mittleren zwitterig. Kelchröhre eiförmig, mit spitzgezähnelter Mündung, bleibend. Krone radförmig: die der männlichen 3spaltig, der Zwitter 4spaltig. Staubgefässe 3—4. Griffel 2. Narben kopfig. Frucht 3kelchig, kegelförmig, von den steifen Kelchzähnen gekrönt: die mittlere verlängert rückwärtsstehend, die Kelche der seitlichen männlichen aufwärts gerichtet. — Kräutlein.

1. *V. muralis L.* Mauer-W. Stengel 4kantig, kahl, ästig, 3—6″ lang; Blätter eilänglich, zu 4en, stumpf, am Rande schärflich, am Stengel zurückgebogen, 2—3‴ lang; Blüthen in den Blattwinkeln zu 3, sitzend, gelblich. Die fruchtbaren Kelche zur Fruchtzeit zurückgespreizt, etwas filzig.

Auf unfruchtbaren Stellen in Südkrain. 1j. Mai. Juni.

V. *RUBIA. L.* Röthe. Zwitterblüthen. Kelch: die Röhre eikugelförmig mit dem Eierstocke verwachsen, die Mündung undeutlich. Krone stempelständig, 1blätterig, glocken-radförmig, 4—5theilig. Staubgefässe 4—5, Fäden kurz, Antheren aufrecht, 2fächerig. Eierstock unten, 2fächerig: jedes Fach 1eiig. Griffel 1, 2theilig; Narben kopfig. Frucht 2 aneinandergewachsene beerenartige Schliessfrüchtchen. — Kraut.

1. *R. tinctōrum L.* Färber-R. Wurzel kriechend, roth; Stengel steif, ausgebreitet, liegend, gekniet, 4kantig, auf den Kanten rückwärtshakerig, ½—2′ lang, ästig; Blätter lanzettförmig, spitz, oberseits kahl, am Rande und unterseits scharf: die unteren zu 6—5, bis zu 2½″ lang, die oberen zu 4, steif; Blüthenäste blattwinkelständig, entgegengesetzt, wiederholt 3theilige Cymen tragend; Deckblätter verkehrteiförmig, stachelspitz; Blumen klein, gelb; Früchtchen kugelig, schwarz. Offic. und Farbmaterial die Wurzel: Krapp.

An Wegen, Ackerrainen, in Gebüschen hier und da, selten in Süddeutschland, wird aber als Färberpflanze am Mittel- und Oberrheine, in Thüringen, Oesterreich etc. im Grossen gebaut. 00j. Juli. August.

VI. *CRUCIANELLA. L.* Kreuzblatt. Blüthen Zwitter: Kelch: die Röhre eiförmig, mit dem Fruchtknoten verwachsen, der Saum undeutlich. Krone stempelständig, trichterförmig: der Saum 4—5lappig: die Lappen öfters in einen borstenförmigen, einwärtsgebogenen Anhang verlängert. Staubgefässe 4—5 auf der Kronröhre sitzend: Antheren 2fächerig, länglich. Eierstock unten, 2fächerig: jedes Fach 1eiig. Griffel 1, an der Spitze 2spaltig. Narben kopfig. Frucht 2 mit einander verwachsene, 1saamige Schliessfrüchtchen. — Am Grunde staudige Kräuter, mit gegenständigen Blättern und mehreren Nebenblättchen, und Blüthen in ährenförmig gestellten, blattwinkelständigen Cymen, von Deckblättchen kelchartig umhüllt.

1. *Cr. angustifŏlia L.* Schmalblätteriges Kr. Stengel aufrecht, kantig; Blätter zu 6en, lineallanzettförmig bis linealisch, spitz, am Rande nebst den Stengelkanten schärflich, in den Blattwinkeln je zu 2en; Blüthen sitzend, 4zeilig sich deckend, in am Grunde unterbrochener, steifer, deckblätteriger Aehre; Blüthentheile 4zählig. — Stengel 3—6″ hoch; Blätter 2—5‴ lang; Aehre 1—2″ lang, scheinbar wie die eines *Lolium;* die äusseren Deckblätter am Grunde zusammengewachsen, gekielt, spitz, am Rande kahl oder sehr fein gezähnelt. Blumen zart, weisslich.

In Südkrain. 1j. Jun. Jul.

2. *Cr. molluginoides M. Bieb.* Büschelblüthiges Kr. Stengel aufrecht; Blätter zu 8—12 im Wirtel, lineallanzettförmig, am Rande umgerollt und scharf, auf dem Kiele zottig; Blüthen in blattwinkelständigen, entgegengesetzten, gestielten Büscheln, eine unterbrochene Aehre bildend; Deckblätter eilanzettförmig, langzugespitzt, zottig, viel kürzer als die Blüthenbüschel; Blüthentheile 5zählig;

Frucht kahl, fast glatt. — Voriger ähnlich, allein durch die Fünfzahl der Blüthentheile (Krone und Staubgefässe) und den gestielten Blüthenbüschel leicht zu unterscheiden. Blumen grüngelblichweiss.

An sterilen Stellen in Krain (Laibach Kahlenberg). 00j. Juli. August.

Siebenundsechszigste Familie.

Die Geisblattgewächse. *Caprifoliăcĕae.* DC.

Gesträuche, selten kleine Bäume, mit gegenüberstehenden, meist 1fachen, selten unpaariggefiederten Blättern, ohne Nebenblätter. Blüthen Zwitter, blattwinkel- oder gipfelständig, einzeln oder gepaart, gehäuft, in Scheindolden und Doldentrauben. Kelch innig mit dem Fruchtknoten verwachsen, 1blätterig, an der Mündung 5-, selten 4zahnig. Blumenkrone 1blätterig, epigynisch, zuweilen unregelmässig, meist 5-, selten tief-4theilig, zuweilen sind die 5 Blumenblätter völlig getrennt. Staubgefässe 5 oder 4, auf der Blumenröhre befestiget und mit den Abtheilungen derselben wechselnd; Staubfäden gleich oder ungleichlang; Antheren 2fächerig, feinwärtssehend, aufliegend, schwebend. Eierstock mit dem Kelche verwachsen, meist 5-, selten 2- bis 4fächerig; jedes Fach 1eiig, selten mehreiig. Griffel 1fach, mit einfacher, selten gelappter Narbe, oder die Narbe sitzend. Frucht (zuweilen gedoppelt durch Verwachsung zweier Eierstöcke) eine Beere oder eine Steinbeere, selten trocken, gewöhnlich vom bleibenden Kelche gekrönt, 1—3—4fächerig, jedes Fach 1- oder mehrsaamig, zuweilen ist jedes Fach ein Steinchen (*Pyrena*). Saamenkörner verkehrt, Saamenhaut schalig; Embryo gerade, in einem fleischigen Eiweisskörper.

Zwei Zünfte:

A. Die Geisblatte (*Lonicĕrĕae Rich.*). Die Fächer der Frucht vielsaamig. Blumenkronen röhrig, meist unregelmässig. Griffel fadenförmig. Narben 3 oder 1 dreilappige.

I. *LINNÆA. Gronov.* Linnäe. Zwitterblüthen. Kelch am Grunde von einem 4theiligen, bleibenden Hüllchen umgeben, welches die Frucht unten umgibt, 1blätterig, mit dem Eierstocke verwachsen, Saum oben 5theilig: die Lappen lanzettpfriemförmig, abfallend. Krone stempelständig, kreiselförmig, fast glockig, halb-5spaltig, fast regelmässig. Staubgefässe 4, zweiherrig, am Grunde der Kronröhre eingefügt. Eierstock unten, 3fächerig: 2 Fächer 00eiig, 1 eineiig, fruchtbar. Griffel 1, niedergebogen. Narbe kugelig. Beere lederartig-trocken, eiförmig, 3fächerig:

2 Fächer unfruchtbar, das 3te fruchtbar, aber 1saamig. — Ein kriechender, immergrüner Strauch.

1. *L. borealis Gronov.* Nordische L. Stengel strauchig, fadenförmig, rostbraun, kriechend, wurzelnschlagend, 1—4' lang; Blätter entgegengesetzt, gestielt, rundlicheiförmig, mit ein Paar Sägezähnen, immergrün, 4—6''' lang, 3—5''' breit; Blüthenstiel gipfelständig, 2—3'' lang, deckblätterig, 2blüthig; die Stielchen ungefähr so lang oder länger, als die überhängende, zierliche Blume; Blumen 4—6''' lang, weiss, mit rothen Adern und Punkten, wohlriechend.

In schattigen, feuchten, moosigen Nadelwäldern Norddeutschlands und auf den höchsten süddeutschen Alpen. 00j. Jun. Jul.

II. *LONICĔRA. L.* Lonicere. Zwitterblüthen. Kelch mit dem Eierstocke verwachsen, der Saum oben, 5spaltig oder 5zahnig, klein. Krone stempelständig, 1blätterig, röhrig, trichterförmig oder glockig; Röhre länglich, gleichförmig oder am Grunde mit einem Höcker, als Andeutung eines Sporns. Saum 5theilig, etwas ungleich oder 2lippig. Staubgefässe 5, auf der Blumenröhre befestiget. Eierstock unten, 3—2fächerig: Fächer 00eiig. Griffel fadenförmig, 1fach. Narbe kopfig. Beeren meist zu zweien hart nebeneinander stehend, oder innig mit einander verwachsen, jede 2—3fächerig, vielsaamig. Saamen hängend. — Sträucher mit weisser Oberhaut, zum Theile windend; Blätter entgegengesetzt, nebenblattlos, kurzgestielt oder sitzend, 1fach, ungetheilt, länglich; Blüthen in gipfelständigen Wirteln, oder zu 2en in demselben Kelche, blattwinkelständig.

* Stengel windend; Blüthen in blattwinkelständigen, 1—3blüthigen Cymen, welche am Ende der Aeste einen Scheinwirtel bilden; Krone röhrig, rachenförmig, ungepaart; Beeren einfach, gesondert. *Caprifolium Juss.*

1. *L. Caprifŏlium L.* Geisblatt-L. Stengel windend; Blätter beiderseits kahl, abfallend, die unteren länglich, spitzlich, die obersten verwachsen-durchbohrt; Blüthen in gipfelständigen Wirteln und Kränzchen. — Stengel bis 30' lang; Blumen gelblichweiss, rosenroth überlaufen; untere Lippe tief gespalten; Beere rundlich, orangegelb. *Caprifolium hortense Kitt.*

An Hecken, Waldrändern, in Gebüschen, in Süd- und Mitteldeutschland. Mai. Jun.

2. *L. Periclyměnum L.* Deutsche L. Stengel windend; untere Blätter eiförmig, stumpf, am Grunde verschmälert, kurzgestielt, die obersten klein, nicht durchwachsen; Blüthen in gipfelständigen, kopfförmigen Wirteln. — Voriger ähnlich. Blumen gelblich, roth angelaufen; Beere birnförmig, roth, 2fächerig. *Caprifolium sylvestre Kitt.*

An Hecken, in Gebüschen, Hainen. Jun. Jul.

** Stengel aufrecht; Blüthen blattwinkelständig, gepaart aus demselben Blüthenstiele, trichter- oder glockenförmig; Beeren je 2 genähert, aber nicht verwachsen, sondern nur am Grunde leicht zusammenhängend. *Xylosteum Juss.*

3. *L. nigra L.* Schwarze L. Stengel aufrecht; Blätter elliptisch, ganzrandig, wellig, kurzgestielt; die jüngeren zottig, später fast kahl; Blüthen blattwinkelständig; Blüthenstiele 2blüthig, kaum kürzer als das Blatt; Blüthen fast sitzend; Beere kugelig, kahl. — 3—4′ hoher Strauch; Blätter kurzgestielt, fast 2reihig, am Rande röthlich; Blumen aussen röthlich, weichhaarig, innen schmutzigweiss, 2lippig; Beeren schwarz. *Xyl. nigr. Kitt. hb.*

Auf Bergen und Voralpen in Süddeutschland, selten in Mitteldeutschland. 00j. April. Mai.

4. *L. Xylŏstĕum L.* Gemeine L. Weichhaarig; Stengel aufrecht; Blätter eiförmig, elliptisch, spitz, ganzrandig; Blüthenstiele 2blüthig, kürzer als das Blatt; Beeren kugelig, am Grunde zusammenhängend. — Strauch 5—10′ hoch; Blätter gestielt, weichhaarig; Blumen 2lippig, schmutzigweiss, aussen weichhaarig; Beeren kugelig, roth, 4fächerig, unten leicht verwachsen. *Xyl. rubrum Kitt. hb.*

In Hecken, Vorhölzern, Gebüschen in Süd- und Mitteldeutschland. Mai. Jun.

*** Stengel aufrecht; Blüthen blattwinkelständig, auf demselben Stiele gepaart; Blumen glockenförmig; Beeren je 2 unter sich vollkommen verwachsen. *Isica Mönch.*

5. *L. alpigĕna L.* Alpen-L. Stengel aufrecht; Blätter länglich, lanzettförmig, langzugespitzt, ganzrandig, fein gewimpert, kurzgestielt; Blüthenstiele blattwinkelständig, 2blüthig, halb so lang als das Blatt, mehrmal länger als die Blüthe; Krone am Grunde mit Höcker; Eierstöcke wie Beeren je 2 vollkommen verwachsen. — Strauch sehr ästig, 2—5′ hoch; Blüthenstiele nach vorn verdickt; unter den Blüthen 2 lange, lineälische Deckblätter; Blumen blutroth, 2lippig, oben bauchig; Beere eiförmig, roth, an der Spitze mit 2 Narben.

In den Alpen und Voralpen Süddeutschlands. April. Mai.

6. *L. coerŭlĕa L.* Blaue L. Stengel aufrecht; Blätter eiförmig, stumpf, kurzgestielt, weichhaarig, ganzrandig; Blüthenstiele überhangend, weit kürzer als Blatt und Blüthe; Eierstöcke wie Beeren zu 2en vollkommen verwachsen. — Strauch 3—4′ hoch, sehr ästig; Blätter gewimpert; Blüthenstiele doppelt so lang als der Blattstiel; Blume weisslichgelb, 2lippig, oben bauchig; Beere elliptisch, schwarz, blau bereift, oft 10saamig.

In südöstlichen Alpen von Süddeutschland. Jun. Jul.

B. Die Hollunderblüthigen (*Sambūcĕae Kunth.*). Blumenkrone regelmässig, radförmig, oder kurzröhrig 5theilig. Eierstock 3—5fächerig: Fächer 1eiig; 3—5 sitzende Narben; 1—3 Saamenkörner in der Beerenfrucht; Blüthen in Scheindolden.

I. *SAMBŪCUS. L.* Hollunder. Zwitterblüthen. Kelch 1blätterig, mit dem Eierstocke verwachsen: der Saum oben, klein, 5zahnig oder undeutlich. Krone stempelständig, krugförmig, radförmig, 5spaltig. Staubgefässe 5, auf der Kronröhre befestiget, gleichlang. Narben 3—5. Eierstock unten 3—5fächerig: die Fächer 1eiig, sitzend, stumpf. Beere kugelig, durch Verschwinden der Fächerwände 1fächerig, 3—5saamig. — Eigenthümlichriechende

Sträucher oder kleine Bäume mit gegenüberstehenden, gestielten, unpaariggefiederten Blättern, am Grunde mit 2 kleinen Nebenblättern oder Drüsen, hohlem, markigem Stamme, gipfelständigen Scheindolden oder Sträussen, weissen, gelben oder rothen Blumen.

* Blüthen in Scheindolden.

1. S. *nigra L.* Gemeiner H. Stamm markig, baumartig; Blätter unpaariggefiedert, kahl: die Fieder gestielt, eiförmig, langzugespitzt, sägezähnig; Nebenblätter warzenförmig oder 0; Scheindolde meist 5ästig. — Der markige Stamm 6 — 30′ hoch, die Rinde mit zahlreichen Linsendrüsen besetzt. Blätter meist 2 — 3paariggefiedert mit gipfelständigem, unpaarigem Blättchen; die Fieder 3 — 4″ lang. Die Aeste der Scheindolde 4 — 5, die Zweige wiederholt 3theilig. Die Blumen wohlriechend, honigreich, gelblichweiss. Die Steinbeeren schwarz, mit rothem Fleische. Offic. die Blüthen und die Frucht. Letztere verdient wegen ihrer vortrefflichen eröffnenden und auflösenden Eigenschaften, eine grössere Beachtung, als sie wirklich erhält; besonders ist ihr eingedickter Saft in Verhärtungen und Verstopfungen des Unterleibs von ausgezeichneter Wirksamkeit. Varirt mit fiedertheiligen Fiederblättchen: S. *laciniata Mill.*

An Hecken, in Gebüschen, besonders in der Nähe menschlicher Wohnungen. Mai. Jun.

2. S. *Ebŭlus L.* Zwerg-H. Eppich. — Stengel krautartig, warzig, alle Jahre aus der perennirenden Wurzel hervorkommend; Blätter unpaariggefiedert: Fiederblättchen verlängertlanzettförmig, fein- und scharfsägezähnig, die untersten kurzgestielt, die oberen sitzend, am Grunde ungleichseitig und mit kleinen Oehrchen; Nebenblätter blattartig; Scheindolden meist 3, 3theilig. — Wurzelstock daumendick, weitkriechend, sprossend; Stengel 2 — 6′ hoch; Blätter gestielt: Fiederblättchenpaare meist 3: die Blättchen 3 — 6″ lang; Blumen wohlriechend, weiss, aussen röthlich; Staubbeutel purpurroth; Beeren schwarz, verdächtig.

An Waldrändern im Schatten, an feuchten Stellen. 00j. Jul.

** Blüthen in Sträussen.

3. S. *racemōsa L.* Trauben-H. Baumartiger Stamm; Blätter unpaariggefiedert, die Fiederblättchen gestielt, lanzettförmig oder länglich, langzugespitzt, sägezähnig, die seitlichen ungleichseitig; statt der Nebenblätter Warzen; Blüthen in eiförmigem Strausse. — Strauch 6 — 10′ hoch. Blätter wie bei S. *nigra;* die Blüthenaxe mit entgegengesetzten, horizontalen Aesten, welche sich wiederholt gabelig 3theilig verzweigen. Die Blumen grünlichgelb, die Kronlappen zurückgebogen; Beeren scharlachroth.

In und am Rande von Gebirgswaldungen, in Süd- und Mitteldeutschland. April. Mai.

II. *VIBURNUM. L.* Schneeballstrauch. Blüthen Zwitter, zuweilen geschlechtslos. Kelch 1blätterig: die Röhre mit dem Eierstocke verwachsen; der Saum oben kurz, 5zahnig, bleibend. Krone stempelständig, 1blätterig, radförmig oder glockig, kurzröhrig, 5spaltig: die Lappen abstehend. Staubgefässe 5, auf der Kronröhre befestiget, mit den Kronlappen wechselnd, vorragend

gleichlang; Staubfäden aufrecht, Antheren 2fächerig, einwärtssehend. Eierstock unten, 3fächerig: Fächer eineiig, Eichen hängend. Griffel 0. Narben 3, sitzend. Beere durch Fehlschlagen 1fächerig, 1saamig. — Sträucher mit gegenüberstehenden, gestielten, ungetheilten, meist gezahnten oder gelappten Blättern, gipfelständigen, deckblätterigen, wirteligästigen Scheindolden, weissen oder röthlichen Blumen, faden Beeren.

* *Lentago DC.* Blumen alle gleichförmig fruchtbar.

1. *V. Tinus L.* Blätter eilänglich, stumpflich, ganzrandig, bleibend, auf den Blattadern und an den Zweigen drüsenhaarig; Beere eiförmig. — Strauch 3—6' hoch; Blätter 1—2" lang, lederartig, unterseits an den Aderwinkeln gebartet. Doldenäste 5—7. Blumen weiss, anfangs röthlich geschminkt. Beere blaubereift, schwarz. Varirt mit ganz kahlen, glänzenden Blättern: *V. lucidum Mill.*
An unfruchtbaren Plätzen in Südkrain. 00j. März. April.

2. *V. Lantāna L.* Wolliger Sch. Blätter eilänglich, am Grunde fast herzförmig, spitz, sägezähnig, unterseits runzeligaderig und filzig; Doldentraube gestielt. — Strauch 4—8' hoch; Blätter bis 3½" lang und 2½" breit, unterseits nebst den jungen Trieben sternhaarigfilzig. Blumen weiss. Beeren länglich, etwas zusammengedrückt, anfangs grün, dann roth, endlich schwarz, mehlig, vom Kelche gekrönt.
An Hecken, in den Vorhölzern der Waldungen in Süd- und Mitteldeutschland. Kalkliebend. Mai. Jun.

** *Opulus Tourn.* Die äussersten Blumen der Scheindolde grösser, geschlechtslos.

3. *V. Ŏpulus L.* Gemeiner Sch. Blätter aus abgerundeter ganzrandiger Basis 3lappig: die Lappen spitz, ungleich grob-zugespitztgezahnt, ganz kahl, oder unterseits weichhaarig; Blattstiele oberseits mit sitzenden, an der Stelle der Nebenblätter mit gestielten Warzen besetzt; Scheindolde gestielt, strahlende Randblumen der Scheindolde. — Strauch 6—20' hoch; Blätter bis 5" lang und 3½" breit; Zweiglein kahl; Scheibenblumen Zwitter, gelblich, Randblumen geschlechtslos, schneeweiss, vielmal grösser; Beeren länglichrund, roth, nicht vom Kelche gekrönt.
An Zäunen, Waldwiesen, Bächen. Mai. Jun.

Achtundsechszigste Familie.

Die Mistelpflanzen. *Loranthĕae. Rich.*

Gewöhnlich holzige Schmarotzerpflanzen, auf Bäumen und Gesträuchen lebend, mit gegliedertem, meist gabelästigem Stamme. Blätter einfach, gegenüberstehend, meist lederartig, ganzrandig oder gezahnt, bleibend, ohne Nebenblätter. Blüthen unscheinbar, blattwinkel- und gipfelständig, einzeln oder in Aehren, Trauben, Doldentrauben, meistens Zwitter, selten getrennten Ge-

schlechts. Kelch mit dem Eierstocke verwachsen, ganzrandig, oder leicht gezahnt, oft von Deckblättern begleitet, welche zuweilen eine Hülle um den Eierstock bilden. Blumenkrone 4- bis 8blätterig, am Grunde mehr oder weniger unter sich verwachsen, in der Knospenlage klappig. Staubgefässe 4—8, den Blumenblättern gegenüberstehend und mit diesen zum Theil verwachsen; Antheren 1—2fächerig, einwärtssehend; im ersten Falle zelliglöcherig, im zweiten der Länge nach aufspringend; sie werden von einem dicken Staubfaden getragen oder sitzen. Eierstock mit dem Kelche verwachsen, 1fächerig, mit 1 hängenden Eichen, und von einer Scheibe gekrönt. Griffel 1, oft lang, zuweilen jedoch die Narbe sitzend. Frucht eine von dem Kelchrande gekrönte, 1fächerige, 1saamige, mit schleimigklebrigem Marke erfüllte Beere. Saamenkorn hängend. Embryo in einem fleischigen Eiweisskörper, rechtläufig.

I. *LORÄNTHUS. L.* Riemenblume. Blüthen meist Zwitter, seltener durch Fehlschlagen eingeschlechtig, 2häusig, am Grunde von je 1—3 Deckblättchen begleitet. Kelch: die Röhre mit dem Eierstocke verwachsen, der Saum oben ein kurzer, kaum merklich 6zahniger Rand. Krone 4—8-, meistens aber 6blätterig, flachabstehend: die Blätter linealspatelförmig, am Grunde verwachsen oder frei. Staubgefässe dem Grunde der Blumenblätter angefügt, und diesen gegenüberstehend, von gleicher Zahl gleich oder abwechselnd ungleich gross: Antheren gestielt, 2fächerig, der Länge nach aufspringend. Eierstock unten, 1fächerig, 1eiig. Griffel 1, pfriemförmig. Narbe kopfig. Beere 1fächerig, 1saamig. — Auf Bäumen oder Baumwurzeln schmarozende Pflanzen.

1. *L. europäeus L.* Europäische R. Ein kleiner, kahler Strauch auf Eichenästen schmarozend, gabelästig, gegliedert, zerbrechlich; Aeste rundlich; Blätter gestielt, entgegengesetzt, fleischig, verkehrtlanzettförmig oder eilänglich, stumpf, am Grunde verschmälert, ganzrandig; Blüthentraube gipfelständig, 1fach; Blüthen 2häusig, sitzend, klein; Blume blätterig, grünlich; Männliche: die Antherenfächer entgegengesetzt; Weibliche: fast in Aehren. Beeren gelb, saftig. Mistelartig, die den Druiden heilige Mistel.

Auf *Quercus pubesc.*, *Cerris* und *Austriaca* in Mähren, Oesterreich und Steyermark. April. Mai.

II. *VISCUM. L.* Mistel. Blüthen einhäusig oder zweihäusig. Männliche Blüthen: Kelch ein kaum vorstehender, ungetheilter Rand; Krone lederartig, 4theilig: die Lappen aufrecht, 3eckig. Staubgefässe 4: die Antheren sitzend, auf den Blumenblättern befestiget, viellöcherig. Weibliche Blüthen: Kelch mit dem Eierstocke verwachsen, Saum ein vertiefter Rand. Krone 4-, selten 3—5blätterig. Eierstock unten, 1fächerig, 1eiig.

Narbe sitzend, stumpf. **Beere** markig, klebrigschleimig, 1fächerig, 1saamig. — Schmarozerpflanze auf Bäumen.

1. *V. album L.* **Weisse M.** Auf Bäumen schmarozender, gegliederter, immergrüner Strauch, gabelästig, 1 — 3′ hoch; Aeste rundlich oder stumpf4kantig; Blätter entgegengesetzt, verkehrteilanzettförmig, stumpf, undeutlich-parallelnervig, lederartig, olivengrün; Blüthen gipfelständig, gehäuft, sitzend, grünlichgelb; Beere rundlich, schmutzigweiss, milchglasartig, durchscheinend. Aus den Beeren und Rinden gewinnt man **Vogelleim**.

Auf Apfel-, Birn-, Vogelbeer-, Pappel-, Linden- und Nadelholzbäumen, etc. April. Mai.

DRITTE ORDNUNG.

Dicotyledonen mit mehrblätteriger Blumenkrone.

Dicotylēdones polypetalae.

EILFTE CLASSE.

Freiblumige, stempelständige Dicotyledonen.

Dicotyledones polypetalae, epigynae.

Dicotyledonen mit mehrblätteriger Blumenkrone, welche nebst den Staubgefässen auf dem, mit dem Kelche verwachsenen Eierstocke befestiget ist.

Neunundsechszigste Familie.

Die Araliaceen. *Araliacĕae* *).

Bäume, Sträucher oder Stauden. **Blätter** gestielt, gewöhnlich entgegengesetzt, aber auch wirtelständig und selbst abwechselnd, meist ganzrandig, seltener gezahnt oder geschlitzt, gelappt und gefingert. **Blüthen** in Scheindolden, Dolden oder Schirmchen, nackt oder mit einer Hülle versehen, Zwitter, selten 2häusig. **Kelch**

*) *Araliaceae et Corneae DC. et Endlicher.*

mit dem Eierstocke verwachsen, der Saum meist 4lappig, seltener 2—3—5theilig. Blumenblätter von der Zahl der Kelchlappen, selten von der mehrfachen, mit breiter Basis aus dem Kelchsaume oder vielmehr dem Rande einer epigynischen Scheibe entspringend, nebst dem Kelche in der Knospenlage klappig. Staubgefässe von gleicher Zahl mit den Blumenblättern, neben diesen befestiget und mit ihnen wechselnd. Antheren gestielt, einwärtssehend, 2fächerig. Eierstock mit der Kelchröhre verwachsen, 2—3—5—00fächerig: jedes Fach enthält 1 hängendes Eichen; der Gipfel des Eierstockes ist von einer stempelständigen gewölbten oder ringförmigen Scheibe bedeckt und vom Kelche frei; an der Basis der Blumenblätter und Staubgefässe findet sich je eine Honigdrüse. Griffel 1—2—5—00, fadenförmig. Narben 1fach. Steinbeere mit 1—2—3fächerigem Steinchen, oder mit 2—5—00 Fächern; jedes Fach 1saamig. Saamenkörner hängend. Eiweisskörper fleischig, mit geradem, nach oben gerichtetem Embryo.

a. Die Dürrlitzen (*Corneae DC.*). Blätter fast immer entgegengesetzt, ungetheilt; Blattzahl der Blüthendecken und Staubgefässe 4. Eierstock 2fächerig. Steinfrucht kirschenartig.

I. *CORNUS. L.* Hartriegel. Blüthen Zwitter in Schirmchen mit 4blätteriger, gefärbter Hülle, oder diese fehlt und die Blüthen stehen in Doldentrauben oder Rispen. Kelch mit dem Eierstocke verwachsen, der Saum klein, 4zahnig. Krone 4blätterig, auf dem Kelche befestiget, abstehend. Staubgefässe 4, mit den Blumenblättern wechselnd; Antheren gestielt, 2fächerig, einwärtssehend, der Länge nach aufspringend. Eierstock unten, 2—4fächerig, mit epigynischer Scheibe. Griffel 1. Narbe gestutzt, 2knotig. Steinbeere mit 2fächeriger Nuss. — Sträucher, mit entgegengesetzten, ungetheilten, ganzrandigen Blättern und Blüthen in Schirmchen oder in kreuzweise wirteligen, gabelästigen Doldentrauben.

* Schirmchen mit 4blätterigen Hüllen.

1. *C. mas L.* Gelber H. Kleiner Baum; Aeste fast kahl; Schirmchen sitzend, vor den Blättern hervorbrechend und blühend, und kaum länger als die 4 Hüllblätter; Blätter eiförmig, zugespitzt, zerstreutbehaart; Frucht elliptisch. — Strauch oder Baum. Blätter gestielt, eiförmig zugespitzt, ganzrandig; Blumen gelb; Beere länglich, kirschroth, säuerlich, essbar. Kornelkirschen. Oekonomischer Baum. Früchte zum Einmachen.
In Hecken, an steinigen Abhängen hier und da, besonders in Süddeutschland. April.

2. *C. suecica L.* Schwedischer H. Staudenartig; Schirmchen gestielt, nach den eiförmigen, spitzen, sitzenden Blättern erscheinend, halb so lang als die 4blätterige Hülle. — Wurzel kriechend; Stengel rasenförmig, 4kantig, 4—6" hoch; Blätter 1/2—1" lang, ganzrandig;

Schirmchen gipfelständig; Blüthen klein, purpurroth; Hüllblättchen 4, gelblichweiss, rothgeadert, abfallend; Beere kugelig, koschenillroth.
In Wäldern und Gesträuchen auf Moorerde, in Oldenburg, Schlesswig und Holstein. 00j. Jun. Jul.

** Schirmchen, scheindoldenartig, ohne Hülle.

3. *C. sanguinĕa L.* Rother H. Strauch, mit geraden Gabelästen, eiförmigen, oder elliptischen, ganzrandigen, kurzzugespitzten, unterseits weichhaarigen Blättern und gipfelständiger vertieftflacher Scheindolde, ohne Hülle. — Strauch 8—18′ hoch; Zweige und die 1—2″ langen Blätter im Herbste blutroth; Blumen grünlichweiss; Beere kugelig, schwarz, weisspunktirt, von fadem Geschmacke. — Nutzholz liefernd.
An Hecken, in Gebüschen. 00j. Jun. Jul.

b. Die Epheue (*Aralĭnae*). Blätter meist abwechselnd, 1fach, gelappt, ganzrandig, gestielt, ohne Nebenblätter. Blüthen in Schirmchen oder Cymen, deckblätterig: Blattzahl aller Blüthentheile 10 oder 5, selten durch Fehlschlagen weniger; Griffel von der Zahl der Fächer. Beere 2—10steinig. Eiweiss sehr gross; Embryo klein.

II. *HEDĔRA. L.* Epheu. Zwitterblüthen. Kelch: Röhre mit dem Fruchtknoten verwachsen: der Saum sehr kurz undeutlich oder 5zahnig. Krone: 10—5 Blumenblätter, ausgebreitet, frei, auf dem Rande der epigynischen Scheibe befestiget. Staubgefässe 10—5, mit den Blumenblättern abwechselnd; Staubfäden kurz; Antheren aufliegend, 2facherig, einwärtssehend. Eierstock unten 5—10fächerig; Fächer 1eiig; Eichen hängend. Stempelständige Scheibe bedeckt den oberen freien Theil des Eierstocks. Griffel 5—10, am Grunde oft verwachsen; Narben 1fach. Lederartige Beere von den Griffeln gekrönt, 5—10fächerig, oft durch Fehlschlagen 2—3fächerig; jedes Fach 1saamig. Saamen hängend. Embryo klein, walzenförmig, gerade, an der Spitze des runzeligen, lappigen, grossen Eiweisskörpers eingeschlossen *). — Klimmender Strauch.

1. *H. Helix L.* Gemeiner E. Stamm klimmend, Blätter gestielt, lederartig, 3—5eckig oder 3—5lappig, glänzend, an den Blüthenzweigen rauten-eiförmig, zugespitzt, ganzrandig. Blüthen gestielt, aus den Winkeln kleiner Deckblättchen, ein Schirmchen bildend, welches selbst gestielt ist. Solcher gestielten Schirmchen stehen ausser dem gipfelständigen grösseren, noch 2—7 abwechselnd an der blattlosen, nebst den Blüthenstielen und Eierstöcken, filzigen obersten Zweigachse. Blumen grüngelb. Beeren schwarz, bereift, reifen im folgenden Frühjahre (März — Mai).

*) Der Embryo des *reifen* Saamens nimmt keineswegs, wie Koch in der Anmerkung zu dem Character der Araliaceen (*Synops.* 1te Aufl.) will, die ganze Länge des Eiweisses ein, sondern ist kaum ein Dritttheil so lang; dagegen setzt sich die Höhle, in welcher der Embryo liegt, bis zur Spitze des Eiweisses fort. Ich habe viele völlig reife Saamen untersucht (den 24. Mai).

An Felsen, alten Mauern, Baumstämmen, (treibet erst Blüthen, wenn er nicht mehr weiter klimmen kann). Septbr. — Novbr.

c. Die Bisamkräuter (*Adoxëae E. Meyer*). Staude mit schuppiger, auslaufender Wurzel, gestieltem 3zählig doppeltgefiedertem Wurzelblatte und 2 gegenständigen, 3fingerigen Stengelblättern, gipfelständigem, deckblattlosem, kopfförmigem Döldchen, fast sitzenden Blüthen, mit halbunterem Eierstocke, 2—3-, selten 5theiligem Kelchsaume; Kronblätter nebst den abwechselnden Staubgefässen 4—5, am Rande der Ringscheibe befestiget und am Grunde zusammenhängend. Staubfäden an der Spitze 2schenkelig: jeder Schenkel eines der beiden Antherenfächer tragend (die Antherenfächer also durch eine Sperrklammer getrennt.

III. *ADOXA. L.* Bisamkraut. Zwitterblüthen. Kelch: Röhre mit dem Eierstocke verwachsen, der Saum halboben, kurz, 2—3theilig. Krone: Blumenblätter 4—5, auf dem Kelchsaume befestiget, radförmig ausgebreitet, mit der Basis der abwechselnden Staubgefässe verwachsen. Staubgefässe 4—5; die dicken kurzen Staubfäden in 2 längere Schenkel getheilt, wovon jeder das schildförmige, der Länge nach aufspringende Fach der Anthere trägt. Eierstock halbunten 4—5fächerig: jedes Fach mit 1 hängenden Eie. Der Scheitel des Eierstockes frei, von ringförmiger Scheibe umgeben, an deren Rand sich Blumenblätter und Staubgefässe ansetzen. Griffel 4—5, pfriemförmig; Narben 1fach. Beere krautigsaftig, am Umfange die Kelchlappen und oben die Griffel tragend, 4—5- oder durch Fehlschlagen wenigfächerig: Fächer 1saamig. Saamen hängend, zusammengedrückt, mit häutigem Rande. Embryo klein, an der Spitze des fleischigen Eiweisskörpers eingeschlossen, das Würzelchen nach oben. — Kräuter, nach Moschus riechend.

1. *A. Moschatellina L.* Gemeines B. Die Pflanze sieht, mit Ausnahme der Wurzel und Blüthen, einer *Corydalis* ähnlich. Wurzel schuppig; Wurzelblätter langgestielt, 3zählig gefiedert: die 3 Fiederblättchen gestielt, 3theilig und eingeschnittengelappt: die Lappen länglich stumpf, mit kurzem Stachelspitzchen. Der Stengel 3—5″ hoch, oben mit 2 entgegengesetzten, kurzgestielten, 3theiligen und 2—3lappigen Blättern, darüber der nackte Blüthenstiel, welcher an seiner Spitze meist 5 kleine grünliche, fast sitzende, in ein höchstens 5‴ dickes Köpfchen gehäufte Blüthen trägt. Die grünlichen Beeren riechen erdbeerartig.

In Hecken, Gebüschen, an feuchten Abhängen, Wäldchen, hier und da. 00j. März April.

Siebenzigste Familie.

Die Doldengewächse. *Umbelliferae. Juss.*

Kräuter oder Stauden mit hohlem, knotigem, walzenförmigem oder gefurchtem Stengel, abwechselnden, selten gegenständigen,

mehr oder weniger getheilten, selten ganzen **Blättern** und einscheidenden Blattstielen. **Blüthen** meist **Zwitter**, seltener eingeschlechtig, in gipfel-, seltener durch Innovation scheinbar seitenständigen Schirmchen oder Dolden, welche am Grunde gewöhnlich mit **Hüllen** und **Hüllchen** umgeben sind. **Kelch** innig mit dem Eierstocke verwachsen; der Saum klein, ungetheilt, oder 5zahnig. **Blumenkrone** 5blätterig, epigynisch; Blumenblätter ganz oder ausgerandet, oder 2lappig, gewöhnlich an der Spitze mit einwärtsgebogenem Läppchen, zuweilen strahlend; in der Knospenlage dachziegelförmig oder seltener klappig. **Staubgefässe** 5, epigynisch, mit den Blumenblättern abwechselnd, in der Knospenlage nach innen zusammengebogen. **Eierstock** mit dem Kelche verwachsen, mit einer epigynischen Scheibe bedeckt, 2fächerig: jedes Fach mit 1 hängenden Eichen. Zwei anfangs aufrechte, endlich auseinanderfahrende **Griffel** mit 1fachen **Narben**. Die **Frucht** ist eine Spaltfrucht (*Schizocarpium*), besteht (bei den deutschen Bürgern dieser Familie) aus 2 anfangs verwachsenen, endlich aber meist sich trennenden, an dem gabelästigen Fruchtsäulchen aufgehängten Schliessfrüchtchen, oder diese bleiben für immer verwachsen (*Diachenium*). Die Stelle, wo sie aneinander geheftet waren, heisst die **Berührungs-** oder **Fugenfläche** (*Commissura*); die entgegengesetzte Fläche: der **Rücken** (*Dorsum*). Jede Hälfte (**Theilfrüchtchen**, *Carpidium*) zeigt ausserdem auf dem Rücken der Länge nach 5 mehr oder weniger deutliche **Hauptrippen** oder **Riefen** *) (*Costae primariae vel Juga*). Die dazwischen liegenden Vertiefungen, **Thälchen** (*Valleculae*) genannt, enthalten oft wenig vorspringende Canälchen, die ein harziges ätherisches Oel führen und bei dem horizontalen Durchschnitte des Früchtchens erst recht sichtbar sind und **Striemen** (*Vittae*) genannt werden, oder nebst diesen auch schwächere Rippen, **Nebenrippen** (*costae secundariae seu juga secundaria*). Diese Nebenrippen sind oftmals in häutige Flügel ausgedehnt, oder mit Stacheln besetzt, und dann oft grösser und auffallender als die Hauptrippen. Jedes Theilfrüchtchen enthält ein hängendes **Saamenkorn**, das meistens die Fruchthöhle vollkommen ausfüllt; es besteht aus einer dünnen Saamenhaut und einem grossen fleischigen oder fast hornartigen **Eiweisskörper**, an dessen Spitze der sehr kleine rechtläufige Embryo liegt. Je nachdem die Theilfrüchtchen

*) Die auf dem Rücken befindliche, mittelste nennen wir: **Kielrippe**, die der Berührungsfläche zunächstliegenden: **Randrippen**, die beiden zwischen der Kielrippe und den Randrippen gelegenen: **Seitenrippen**. Sie sind hohl und ölführend oder solid. Mit den Rand- und Seitenrippen darf man die oft vorspringenden Ränder des Theilfrüchtchens zwischen dem Rücken und der Berührungsfläche nicht verwechseln.

auf der Berührungsfläche flach sind, ist auch der Eiweisskörper so und dann heissen sie flachfugige (*Orthospermae*); wenn durch die gegen die Berührungsfläche einwärtsvorstehenden Ränder der Theilfrüchtchen der Länge nach vertieft: Rinnenfugige (*Solenospermae*); wenn durch die Einwärtsbiegung der Basis und des Gipfels gekrümmt: gekrümmtfugige Doldengewächse (*Coelospermae*) *).

Nach letzter Rücksicht und nach der Zahl der Rippen und Striemen erfolgt die Eintheilung der Doldengewächse in Zünfte und Sippen.

Zunft I. Die flachfugigen Doldengewächse: die Früchtchen auf der Fugenfläche flach. *Orthospermae* DC.

a. Die Dolden unvollkommen, kopfförmig oder doldentraubig, trugdoldenartig, wirtelartig zusammengestellt, oft einfach. Die Früchtchen ohne Striemen.

Sippe 1. Die Hydrocotylinen *Spreng.* Die Frucht von der Seite deutlich zusammengedrückt. Hauptrippen 5, oft undeutlich; Randrippen randständig oder auf die Fugenfläche geschoben; Seitenrippen oft stärker als die Kielrippe. Nebenrippen 0 oder undeutlich. Theilfrüchtchen auf der Fugenfläche fast flach. Blumenblätter abstehend, ganz, spitz. — Wasserpflanzen.

1. *HYDROCOTYLE. L.* Wassernabel. Kelch ein undeutlicher Rand. Krone: Blumenblätter ungetheilt, eiförmig, spitz, gerade ausgrbreitet. Frucht von der Seite zusammengedrückt, 2furchig. Theilfrüchtchen: mit 5 fadenförmigen Hauptrippen, wovon die Kiel- und die beiden Randrippen oft undeutlich, die Seitenrippen aber deutlich und gebogen sind. Striemen 0. — Dolde einfach, kopfförmig, meist 5blüthig. Hülle gegen 5blätterig. Blumen weiss.

1. *H. vulgaris L.* Gemeiner W. Stengel fadenförmig, kriechend, gekniet, aus den Gelenken blühend und wurzelnd; Blätter ½ — 1″ breit, gestielt, schildförmig, kreisförmig, etwas lappiggekerbt; Blattstiel 2‴ — 2″ lang; Blüthenstiele blattwinkelständig,

*) Zur Bestimmung der Gattungen dieser schwierigen Familie muss man vorzüglich fruchttragende Exemplarien nehmen, die Frucht mitten quer in ein dünnes Scheibchen schneiden und das Scheibchen gegen das Licht halten, dann werden nicht nur Haupt- und Nebenrippen, sondern auch die verborgenen ölführenden Canälchen, welche meist als gelbe Punkte erscheinen, deutlich erkennbar werden.

$^1/_4$ — 1″ lang; Dolde gipfelständig, 1fach, kaum über linsengross. Blumen sitzend, klein, blassroth. — Giftig.
In Sümpfen, an nassen Stellen, besonders in Sandgegenden, hier und da. 00j. Jul. Aug.

Sippe 2. Die Saniculeen *Koch.* Frucht im Querschnitte rundlich. Theilfrüchtchen auf der Fugenfläche flach, auf dem Rücken mit 5 gleichförmigen Hauptrippen. Nebenrippen 0 oder statt deren feine Schuppen oder Stachelreihen. Blumenblätter aufrecht, in der Mitte ausgerandet und einwärts gebrochen. — Döldchen büschelig oder kopfförmig, oder die ganze Dolde kopfförmig.

* Schlauchfrucht.

II. *HACQUETIA. Neck.* Hacquetie. Blüthen. Polygamisch: männliche Blüthen kurzgestielt, Zwitter sitzend. Kelchrand 5lappig, bleibend. Blumenblätter 5, aufrecht, zusammenneigend, verkehrteiförmig, in der Mitte in ein gleichlanges Läppchen gebrochen. Griffel fadenförmig. Frucht eiförmig, aufgeblasen, von der Seite zusammengedrückt (im trockenen Zustande fast zusammengeschnürt und nicht aufgeblasen). Theilfrüchtchen auf der gewölbten Fläche mit 5 gewölbten, glatten, hohlen Rippen und schmalen Thälchen (im trockenen Zustande schmalen Rippen). — Dolde 1fach, gipfelständig, klein, gelb; Hülle gross, 5—8blätterig.

1. *H. Epipăctis DC.* Grüne H. Schaft 3—6″ hoch; Wurzelblätter 4—6″ lang, gestielt, 2—4″ breit, handförmiggefingert: Lappen 3—5, verkehrteiförmig, in den Grund keilförmig verschmälert, vorne 2—3spaltig, am vorderen Rande ungleich doppeltgezahnt, am hinteren sägezähnig; Schirmchen vielblüthig, kopfförmig, höchstens $^1/_2$″ dick; die Hüllblätter breit, rundlichverkehrteiförmig, sägezähnig, gelbgrün, $^1/_2$″ lang. *Dondia Epipactis Spreng. Dondisia Epipactis Rchb. Astrantia Epipactis L.* Blumen gelbgrün.
In Alpenwaldungen von Steyermark, Kärnthen, Krain, Mähren, Schlesien. 00j. März. April.

III. *ASTRANTIA. L.* Astränthe. Blüthen polygamisch: alle langgestielt. Kelchrand 5zahnig. Blumenblätter aufrecht, zusammenneigend, länglich verkehrteiförmig, in der Mitte in ein Läppchen von der Länge des Blumenblatts gebrochen. Eierstock warzig; Griffel fadenförmig. Frucht eiförmig aufgeblasen, von der Rückseite etwas zusammengedrückt, von dem Kelche gekrönt. Theilfrüchtchen fast zusammengewachsen, mit 5 häutigen, aufgeblasenen, gefälteltgezahnten Hauptrippen, in deren inneren Höhlung sich eben so viele feinere hohle Rippen der inneren Fruchthaut befinden. Striemen 0. — Ausdauernde, schwärzliche Wurzel. Wurzelblätter gestielt, 3—7lappig; Stengelblätter wenige sitzend gelappt; auf dem Gipfel des Stengels sammeln sich 2 bis mehrere Stengelblätter zur

Hülle, aus deren Winkeln sich ausser der Hauptblütheaxe mehrere Seitendöldchen erheben, und solchergestalt eine Dolde bilden, die aber, weil die Nebenaxen sich oftmals verästeln, eine Scheindolde darstellen. Hüllchen vielblätterig, gefärbt. Blumen weiss oder röthlich.

1. *A. minor L.* Kleine A. Wurzelblätter 5 – 7theiliggefingert: Blättchen 7 – 9, länglichlanzettförmig, tief spitzsägezähnig, am keilförmigem Grunde ganzrandig; Hüllblättchen lineallanzettförmig, zugespitzt, stachelspitzig, 3nervig, ganzrandig, so lang als die Döldchen. — Schlank, 6 – 12" hoch; Wurzelblätter 1 – 1½ breit, alle Lappen bis auf den Grund getheilt und dadurch sogleich von den andern Arten zu unterscheiden. Ueberdies sind die Hülleblätter linealisch fiederspaltig und an den seitlichen Doldenstrahlen befinden sich über der Mitte meist noch ein Paar kleiner Hüllblätter, wodurch sie von der *Forma carniolica* der *A. major* abweicht. Die Hüllblättchen variren länger und so lang als die Döldchen, sind ebenfalls weiss mit grüner Spitze. Blumen röthlich.

In Kärnthen, Krain und Südtyrol auf den höchsten Alpen. OOj. Jul. Aug.

2. *A. Carniolica Jacq.* Krainische A. Wurzelblätter handförmig 5lappig: die 3 vorderen Lappen länglichlanzettförmig, langzugespitzt, vorne etwas eingeschnitten, fast 3spaltig, ungleich doppelt- und stachelspitzigsägezähnig; die 2 unteren Lappen schiefeiförmig, grob doppeltsägezähnig; Hüllblättchen lineallanzettförmig, 3nervig, stachelspitzig, ganzrandig, kaum länger als das Döldchen. — Diese Art unterscheidet sich in Nichts von *A. major*, als durch die Kleinheit aller blattartigen Theile und die Schmächtigkeit, und kann als kleinere Form derselben mit Fug und Recht angesehen werden. Blumen weiss.

Auf Alpen und Voralpen in Süddeutschland (Krain: Bodenthal (Loibl) Wochein, in den Bayerischen Kalkalpen). OOj. Jul. Aug.

3. *A. major L.* Grosse A. Wurzelblätter handförmig-5lappig: die 3 vordern Lappen verkehrteilanzettförmig, vorne eingeschnitten, fast 3spaltig, stachelspitzig-doppeltgezahnt, die 2 unteren trapezoidisch, vorne 2spaltig und grobgezahnt; Hüllblättchen verkehrtlanzettförmig, stachelspitzig, 3nervig, ganzrandig oder vorne etwas gezahnt. — Stengel 1 – 3' hoch, 1fach oder oben ästig; Wurzelblätter im Umfange herznierenförmig, bis 3 – 4" breit, an 2 – 6" langen Stielen; Stengelblätter umfassend, klein; Dolde gipfelständig, 3 – 5-strahlig; Hüllblätter den Stengelblättern ähnlich; Hüllblättchen 10 – 20, 4 – 6''' lang, weisslich mit grünen Spitzen, zierlich netzaderig, meist so lang als die Döldchen. Männliche Blüthen länger gestielt, als die Zwitter. Fruchtrippen zierlich gefältelt. Blumen röthlich. Varirt mit Hüllchen, die so lang, und die 1½mal so lang sind als die Döldchen.

In Gebirgswaldungen und Alpen von Süddeutschland. OOj. Juni bis August.

** Die Frucht nicht schlauchartig, sondern fest.

IV. *SANICULA. L.* Sanikel. Blüthen polygamisch: Die männlichen kurzgestielt, die Zwitter sitzend. Kelchrand 5lappig, bleibend. Blumenblätter aufrecht, zusammenneigend, verkehrt-

eiförmig, ausgerandet, in ein gleichlanges Läppchen einwärts gebrochen. Griffel fadenförmig. Frucht kugelig-eiförmig, nicht schlauchartig, ohne Rippen, ganz mit hakerigen Borsten besetzt, 00striemig. — Dolde wenigstrahlig, durch wiederholte Theilung trugdoldenartig: Döldchen kopfförmig. Hülle wenigblätterig. Hüllchen meist 5blätterig.

1. *S. europaea L.* Gemeiner S. Stengel aufrecht, 12—18″ hoch; Wurzelblätter an 2—6″ langen Stielen, 1—4″ breit, handförmig 5theilig: die Lappen verkehrteiförmig, keilförmig, 3spaltig, eingeschnittengesägt; Stengelblätter meist 1, 3theilig, klein; Dolde gipfelständig, 3—5theilig, zuweilen auch aus dem Winkel eines oder des anderen Blättchens noch eine 2te und 3te seitliche Dolde; die seitlichen Doldenstrahlen oft 3theiliggabelästig, daher der Blüthenstand eine Doldentraube oder eine Trugdolde. Die Hüllblätter meist 2, von der Gestalt der Stengelblätter, die Strahlen ungleichgross, die Hüllblättchen lineal. Döldchen von der Grösse einer Erbse; Blumen weiss oder röthlich.

In feuchten Laubwäldern und Hainen. 00j. Mai. Jun.

V. *ERYNGIUM. L.* Mannstreu. Blüthen Zwitter auf dem kugeligen oder walzenförmigen, spreuigen Blüthenboden sitzend, in ein kopfförmiges Döldchen gehäuft. Kelchrand fünflappig; Blumenblätter aufrecht, zusammenneigend, länglich, verkehrteiförmig, in ein Läppchen von der Länge des Blumenblattes gebrochen. Griffel fadenförmig. Frucht verkehrteiförmig. Theilfrüchtchen ohne Rippen und Striemen, mit Spreuschüppchen besetzt. Hülle vielblätterig: die Blättchen fast dornig. — Distelartige Pflanzen, mit gestreiftem, aufrechtem, gabelästigem Stengel und lederartigen Blättern. Blumen weiss oder blau.

* Wurzelblätter ungetheilt.

1. *E. maritimum L.* Meerstrands-M. Stengel armförmig gespreiztästig, gleichfarbig; Blätter dorniggezahnt, gelappt, weisslichgrau: die wurzelständigen gestielt, ungetheilt, herznierenförmig, gefaltet; die oberen umfassend, handförmig gelappt, alle steif, dorniggezahnt; Hüllblättchen gross, eiförmig, fiederspaltigdornig; Köpfchen kugelig; Spreublättchen 3spitzig; Kelch fast länger als die Krone. — Graugrün, fingerdick, steif, 6—16″ hoch; Wurzelblätter an bis 4″ langen Stielen, bis 4″ breit und $2^1/_2$″ lang; Blüthenäste 2—3, gabelästig; Köpfchen bis nussgross; Blumen blau.

An den sandigen Meeresküsten. 00j. Jun.—Aug.

2. *E. planum L.* Flachblätterige M. Stengel kurz-aufrechtästig, oben gefärbt, die unteren Blätter langgestielt, aus herzförmigem Grunde eiförmig, ungleich stachelspitzig sägezähnig, flach; die mittleren sitzend, halbumfassend, eiförmig; die oberen handförmig 5—7theilig, dornigsägezähnig; Hüllchenblätter lanzettförmig, am Grunde fiederspaltig, dornig, abstehend; äussere Spreublättchen des Blüthenbodens 3spitzig, innere ungetheilt; Köpfchen kugelig. — Stengel oben blau, 6—14″ hoch; Wurzelblätter 2—3″ lang, an etwas

längeren am Grunde scheidigen Stielen. Blüthenstand im allgemeinen eine Doldentraube. Hauptdolde 3—5theilig.

Auf Wiesen, Flussufern in Niederösterreich an der Donau, in Mähren, Böhmen, an der Oder in Schlesien. 00j. Jun. Jul.

3. *E. alpinum L.* Alpen-M. Stengel oben wiederholt 3theiligästig, gefärbt; Blätter eingeschnitten gesägtdornig: die unteren langgestielt herzförmig, spitz; die oberen handförmig 3—5lappig, sitzend, umfassend; Hülle vielblätterig, die Blätter am Grunde oft fiederspaltig und vorn entfernt dornig sägezähnig, länger als das eiländliche Köpfchen; Spreublätter: die äusseren 3spitzig, die inneren ungetheilt. — Wurzel knollig; Stengel oben blau, oft 1fach, 1' hoch, 2—3köpfig, auf kräftigem Boden aber auch wiederholt 3theiliger Blüthenstand; Dolde einfach, eiförmig, gross; Blumen weiss oder bläulich.

Auf Alpen in Krain. 00j. Jul. Aug.

** Wurzelblätter vielspaltig.

4. *E. amethystinum L.* Blaue M. Stengel oben gefärbt, ästig; Blätter doppeltfiederspaltig, fast kraus: die Lappen lanzettförmig, dornig; die wurzelständigen langgestielt, herzförmig, steifsägezähnig, am Rande knorpelig, Blattstiel rinnig; stengelständige fast sitzend; Hüllblättchen lineallanzettförmig, dorniggezahnt oder ganzrandig; Spreublättchen länger als das Köpfchen, stachelspitzig; äussere 3spitzig; die inneren ungetheilt; Köpfchen fast kegelförmig. — Dem *E. campestre* ähnlich. Stengel oben amethystblau.

Auf Alpen in Südtyrol, Krain. 00j. Aug.

5. *E. campestre L.* Feld-M. Stengel einfarbig, 3theiligästig, die Aeste sperrig; Blätter stark dorniggezahnt: die wurzelständigen 3zähligdoppeltfiederspaltig, netzaderig, gestielt: Blättchen herablaufend: die stengelständigen sitzend, umfassend tief doppeltfiederspaltig; die obersten 3spaltig mit eingeschnittendornigen Lappen und zerschlitztdornigen Oehrchen; Hüllchen 5blätterig, Blätter lineallanzettförmig, dornig spitz, entfernt dorniggezahnt oder fast ganzrandig; Spreublätter ungetheilt, pfriemlichdornig; Kelch länger als die Krone. — Wurzel walzenförmig, aromatisch; Stengel ästig, $^1/_2$—2' hoch; Blätter steif, bis 6" lang und breit, sehr wogig, fast kraus und weissdornig, wie die ganze Pflanze grau angelaufen. Blumen weiss.

Auf unfruchtbaren Plätzen, Feldern, in Süd- und Mittel-, seltener in Nord-Teutschland. Sandliebend, auf reinem Kalkboden fehlend. 00j. Jul.—Septbr.

b. Die Dolden vollkommen, die Frucht mit verschiedenartigen Striemen, selten ohne solche.

α. Frucht blos mit 5 gleichen Hauptrippen versehen, ohne Nebenrippen.

Sippe 3. Die Ammineen *Koch.* Frucht von der Seite deutlich zusammengedrückt, und oftmals gleichsam eingeschnürt. Theilfrüchtchen mit 5 Hauptrippen: die Randrippen der Theilfrüchtchen wirklich den Fruchtrand bildend, alle gleich.

VI. *CICUTA. L.* Wasserschierling. Zwitterblüthen. Kelchrand 5lappig, bleibend; Blumenblätter verkehrtherzför-

mig, ausgerandet, mit einem eingebogenen kurzen Läppchen. Frucht kugelförmig, von der Seite zusammengedrückt, hodenförmig; Theilfrüchtchen mit 5 gleichen, etwas flachen Hauptrippen: die Randrippen bilden den vorspringenden Rand; Thälchen 1striemig, Striemen mit den Rippen fast gleichhoch. Fugenfläche verborgen 2striemig. Fruchtsäulchen 2schenkelig. Saamen walzenförmig. — Hülle armblätterig oder 0. Hüllchen vielblätterig, borstenförmig. Scheibe flach, mit gekerbtem Rande.

1. *C. virosa L.* Giftiger W. Wurzel dick, querfächerig hohl, mit Längsfaserbündeln. Stengel aufrecht, rundlich, kahl, am Grunde röthlich, gabelästig, $^1/_2$—4' hoch; Blätter meist 2fach-, die oberen 3zähliggefiedert: die Blättchen bis $1^1/_2$" lang, $^1/_3$" breit, lanzettförmig, spitz, eingeschnitten bis fiederspaltigsägezähnig. Blattstiele rundlich, röhrig, einscheidend; die Dolden den Blättern gegenüberstehend, gewölbt, vielstrahlig; Döldchen halbkugelförmig; Hülle 0 oder ein dreilappiges, linealisches Blatt; Hüllchenblätter linealisch, meist länger als das blühende Döldchen; Blumen weiss, gleichförmig. Sehr giftig. Offic.

In Gräben, Sümpfen, an nassen Wiesen, in langsamfliessenden Gewässern. 00j. Jun. Aug.

VII. *APIUM. Hoffm.* Selleri. Zwitterblüthen. Kelchrand undeutlich. Blumenblätter rundlich, ungetheilt, mit einem eingebogenen länglichen Läppchen an der Spitze. Frucht rundlich, an der Seite eingeschnürt, hodenförmig; Theilfrüchtchen mit 5 gleichen, fadenförmigen Hauptrippen; die Randrippen randbildend; innere Thälchen 1striemig: die äussersten oft 2 — 3striemig: Striemen fadenförmig. Fruchtsäulchen ungetheilt. Saamen gewölbt, auf der inneren Seite flach. — Hülle und Hüllchen 0. Scheibe kurz, kegelförmig.

1. *A. gravĕŏlens L.* Gemüse-S. Stengel kahl, gefurcht, ästig, 1—3' hoch; Blätter gefiedert: Blättchen 3theilig oder 3spaltig: die Lappen eingeschnitten, ungleichsägezähnig; Dolden: seitenständige fast sitzend, gipfelständige langgestielt, von 2 Stengelblättern begleitet, innovirend. — Dolde vielstrahlig; Blumen weiss. Eine beliebte Gewürz- und Gemüsspflanze.

An Gräben, an Sümpfen. Salzliebend. Gebaut. 2j. Jun. Jul.

VIII. *PETRŎSĔLĪNUM. Hoffm.* Petersilge. Zwitterblüthen. Kelchrand undeutlich; Blumenblätter rundlich, gekrümmt, einwärtsgebogen in ein längliches Läppchen verschmälert, kaum ausgerandet. Fugenfläche 2striemig. Fruchtsäulchen 2schenkelig. Frucht eiförmig, von der Seite eingeschnürt, fast hodenförmig, von den auseinanderfahrenden Griffeln gekrönt. Theilfrüchtchen mit 5 gleichen, fadenförmigen Rippen: die Randrippen den Rand wirklich bildend; Thälchen 1striemig. Scheibe kegel-

förmig; Griffel endlich zurückgekrümmt. — Hülle wenigblätterig; Hüllchen vielblätterig.

1. *P. sativum Hoffm.* Gemeine P. Wurzel walzenförmig, langzugespitzt; Stengel aufrecht, kantig, 2—4' hoch; Wurzelblätter 2—3fachgefiedert: Blättchen glänzend, eiförmig oder trapezoidisch, 3spaltig-fiederspaltig, eingeschnitten-sägezähnig, am Grunde keilförmig: die Zähne stumpf, mit einem kurzen weissen Stachelspitzchen; Stengelblätter doppeltgefiedert oder 1fach 3zählig gefiedert; Blättchen 3spaltig, die Lappen lanzettlich, ganzrandig; die obersten 3zählig, linealisch; Blumen grünlichgelb. Hülle 1—2blätterig; Hüllchen 00-blätterig. Dolde und Döldchen 00strahlig. Gewürzpflanze, welche mit der in Gärten gleichfalls vorkommenden Hundsgleisse leicht verwechselt wird, aber sich durch den Geruch der geriebenen Blätter am leichtesten unterscheidet. Varirt mit lineallanzettförmigen Fiederläppchen: *P. angustifolium.*

An Wegen, auf Schutthaufen, an Weinbergsmauern hier und da in Süddeutschland, dann gebaut in Gärten. 2j. Jun. Jul.

IX. *TRINIA. Hoffm.* Trinie. Blüthen polygamisch, einhäusig oder 2häusig. Kelchrand undeutlich. Blumenblätter der männlichen Pflanze lanzettförmig, in ein eingerolltes Läppchen auslaufend, manchmal etwas ausgerandet; der weiblichen oder Zwitterpflanze eiförmig, in ein kurzes einwärtsgebogenes Spitzchen auslaufend. Frucht von der Seite zusammengedrückt, eiförmig; Theilfrüchtchen mit 5 fadenförmig hervorspringenden, gleichen, ölführenden Hauptrippen: die Randrippen randbildend. Striemen 0 oder blos angedeutet; Fugenfläche 2striemig. Fruchtsäulchen flach, von Grund aus 2schenkelig. — Zweijährige, kahle Kräuter mit kantigem Stengel, mit doppeltgefiederten, 3mal 3theiligen Blättern, und linealischen blaugrünen Läppchen und mit zahlreichen Dolden. Hülle 0; Hüllchen 0 oder wenig- bis 00blätterig.

1. *Tr. vulgaris DC.* Gemeine Tr. Blüthen polygamisch; Stengel aufrecht, kantig, von Grund aus sperrigästig; Blätter graugrün, die unteren 3fachfiedertheilig: die Fiederläppchen linealisch, kurzgespitzt; Hüllen fehlend; Hüllchen 0 oder 1—3 kurze, fadenförmige Blättchen; Blüthenstielchen vielmal länger als die Frucht. — Wurzel dick, spindelförmig, braun, an dem Kopfe mit einem braunen Faserschopfe; Stengel 3—16″ hoch; Blätter graugrün: unterste gestielt, obere sitzend; Dolden blattwinkel- und gipfelständig. Die Frucht scheint nur 6 stumpfe Rippen zu haben, weil die Randrippen am Rande zusammenstossen. Varirt:

a) *Tr. Henningii Hoffm.* Die Fiederlappen linealborstenförmig. *Pimpinella glauca L.*

b) *Tr. Jacquini DC.* Läppchen lineal, kurz, gleichlang. *Pimpinella dioica L. Tr. pumila Rchb.*

Auf trockenen, sonnigen Bergen in Süddeutschland, in der Pfalz, in Weinbergen bei Würzburg, Alpen in Südtyrol, Krain und in Niederösterreich. 2j. Jul. Aug.

2. *Tr. Kitaibelii M. B.* Kitaibels-Tr. Zweihäusig; Stengel aufrecht, gabelästig; Blätter graugrün: die unteren doppeltfiedertheilig; Fiederchen linealisch; Hüllen 0; Hüllchen 4—5blätterig; Blüthenstielchen mehrmals länger, als die Frucht. — Voriger sehr ähnlich, 4″—1′—2′ hoch; vollkommen diöcistisch, nämlich entfernte Heerden blos männlicher und blos weiblicher Pflanzen. Von *Tr. vulgaris* durch das mehrblätterige Hüllchen leicht zu unterscheiden.

In einer Aue bei Göding und Muteniz in Mähren gegen die ungarische Gränze, dann im Gatterhölzchen bei Schönbrunn in der Nähe Wiens. ♃. Jul. Aug.

X. *HELIOSCIADIUM. Koch.* Sumpfschirm. Zwitterblüthen. Kelchrand 5zahnig, oft undeutlich; Blumenblätter eiförmig, ungetheilt, spitz oder stumpflich und mit einem Spitzchen versehen, vorn gerade oder zurückgekrümmt; Frucht von der Seite zusammengedrückt, eiförmig oder länglich; Theilfrüchtchen mit 5 fadenförmigen, hervorstehenden, gleichen Hauptrippen, von denen die Randrippen wirklich den Rand bilden; Thälchen 1striemig; Fruchtsäulchen ganz, 1fach. — Hüllen verschieden. Die Dolden zusammengesetzt, den Blättern gegenüber. Im äusseren Ansehen den *Sium*-Arten ähnliche, verdächtige Wasserpflanzen mit röhrigem, hin- und hergebogenem Stengel.

1. *H. nodiflorum Koch.* Knotenblüthiger S. Stengel niederliegend, gestreift, röhrig; Blätter 1fach, gefiedert: die Blättchen eiförmig oder lanzettförmig, ungleichsägezähnig; Dolden den Blättern gegenüber, kurzgestielt; Hülle 1—2blätterig, Hüllchen fast so lang als das Döldchen: Hüllblättchen lanzettförmig; Früchtchen eikugelförmig; Griffel zurückgekrümmt. — Stengel liegend, wurzelnd, 3″—1½′ lang, ästig, 1—1½′ hoch; Blätter bis 3′ lang, denen von *Sium angustifolium* ähnlich, die Fieder sitzend: das endständige grösser, bis zu 1″ lang. Hüllchen blassrandig. Blüthendöldchen kaum über 4‴ breit. Doldenstielchen kürzer als der Blattstiel, 4kantig, die Kanten weisslich. Blumen grünlichweiss. *Sium nodiflor. L.*

In Teichen, Gräben und trägen Gewässern in Westdeutschland, dann in Krain. ♃. Jul. Aug.

2. *H. repens Koch.* Kriechender S. Stengel kriechend, gestreift, röhrig; Blätter gefiedert: Fiederblättchen rundlich, eckiggezahnt; Dolden gestielt, den Blättern gegenüber, kürzer als der Blüthenstiel; Hüllblätter 2—5, eilanzettförmig; Hüllchenblätter mehrere, fast so lang als das Döldchen; Früchtchen kugelförmig; Griffel zurückgekrümmt. — Vorigem ähnlich. Stengel 6—12″ hoch; Blätter zu 2—3, das gipfelständige Fiederblättchen 3lappig; Doldenstiel so lang als der Blattstiel; Döldchen armblüthig. *Sium repens L.*

Auf nassen Wiesen, an sumpfigen Stellen, hier und da: im Norden häufiger, im Süden seltener. ♃. Jul.—Septbr.

3. *H. inundatum Koch.* Schwimmender S. Stengel kriechend, röhrig, oben sperrigästig; untergetauchte Blätter vieltheilighaarförmig, die oberen gefiedert: die Fiederblättchen keilförmig, eingeschnitten 3spaltig oder lanzettförmig sägezähnig. Dolden den Blättern gegenüber, gestielt, 2—3strahlig; Hülle 0, Hüllchen wenig- bis vielblätterig: die Blättchen lineallanzettförmig, kurz; Früchtchen eiförmig; Griffel kurz, geneigt. — Stengel schwimmend, wegen der

haarförmigen Blätter gleichsam nackt erscheinend, walzenförmig, unten wurzelnd, 4—20″ lang, ästig. Doldenstiele 3—6‴ lang, sperrig abstehend, meist 2strahlig; die Blüthen und Früchte sitzend, oder sehr kurz gestielt. *Sison inund. L.*

XI. *PTYCHÖTIS. Koch.* Faltenohr. Zwitterblüthen. Kelch 5zahnig. Blumenblätter 5, verkehrteiförmig, 2spaltig oder ausgerandet, in der Mitte mit einer Querfalte und daraus vorgestrecktem Läppchen. Frucht von der Seite zusammengedrückt, eiförmig oder länglich. Theilfrüchtchen mit 5 gleichen, fadenförmigen Hauptrippen: die Randrippen den Fruchtrand bildend; Thälchen 1striemig. Fruchtsäulchen 2schenkelig. — Hülle 0 oder 1—3 flüchtige, borstige Blättchen; Hüllchen 00blätterig.

1. *Pt. heterophylla Koch.* Verschiedenblätteriges F. Stengel aufrecht, 1—2′ hoch, von Grund aus gabelruthenförmigästig: Aeste abstehend; Wurzelblätter gross, gestielt, gefiedert: Fiederblättchen herzförmig rundlich, 3—5lappig, sägezähnig; Stengelblätter unregelmässig fiederspaltig: die Lappen linealisch, sehr schmal; Blattstiele scheidenförmig mit eingerollten Rändern; Dolden gipfelständig, sehr dünnstrahlig, meist 7strahlig; Hüllchen aus 3—00 borstenförmigen Blättchen, wovon die äusseren zuweilen länger als die Döldchen; Frucht länglich, scheinbar 6rippig; Rippen vorspringend. Thälchen mit 1 blutrothen Striemen. Blumen weiss. *Aethusa Bunius L. Pimpinella Bunius Rchb.*

In Südtyrol bei Brixen, Trient, (ausserdem auf steinigen, sandigen Orten am Genfersee). ♃. Jul. Aug.

XII. *CRÍTAMUS. Besser.* Sichelmöhre. Blüthen polygamisch. Kelch 5zahnig. Blumenblätter gleich, verkehrtherzförmig, mit einwärtsgebogenen Läppchen. Scheibe gekerbt. Griffel endlich zurückgekrümmt. Frucht länglich, von den Seiten zusammengedrückt, mit zurückgekrümmten Griffeln. Theilfrüchtchen mit 5 fadenförmigen, gleichen Hauptrippen, wovon die Randrippen wirklich den Fruchtrand bilden. Thälchen 1striemig; Striemen fadenförmig. Fruchtsäulchen frei, 2schenkelig. — Ausdauernde kahle Kräuter mit 3theiliggefiederten Blättern, deren Fieder breitlinealisch oder verkehrteiförmig, knorpelig gesägt sind. Dolden den Blättern gegenüber und gipfelständig, 00strahlig. Hülle 00blätterig; Hüllchen mehrblätterig, einseitig. Blüthen Zwitter und männliche. Blümchen weiss.

1. *Cr. Falcăria Rchb.* Acker-S. Stengel aufrecht oder aufsteigend, rundlich, gestreift; Aeste ausgebreitet; Blätter gestielt, 3zähliggefiedert (3blätterig) oder 1fach: Blättchen lanzettlinealisch, knorpelig-ungleich- und selbst doppelt-dichtsägezähnig: jedes gestielt oder herablaufend zusammenfliessend, die seitlichen zuweilen 2—3spaltig oder theilig. Dolden gipfelständig, haarförmig 00strahlig; Hülle und Hüllchen 6—8blätterig, linealisch. — Stengel ästig,

½—3′ hoch; Blätter graugrün, die wurzelständigen an langen Stielen (bis 1′), die Fieder bis ½′ lang und 9‴ breit, aber auch kleiner. Blüthen gestielt, klein, weiss. *Sium Falcaria L. Falcaria Rivini Koch.*

Auf Aeckern, Ackerrändern hier und da, Kalk- und Lehmboden liebend. 00j. Jul. Aug.

2. *Cr. pastinacifolia* (*Rchb.*). Rundblätterige S. Stengel aufrecht, am Grunde ästig: Aeste geknieet, aufsteigend; Blätter: die wurzelständigen 1fach gefiedert, Fieder sitzend, verkehrteiförmig, am Grunde keilförmig, die oberen zusammenfliessend, alle eingeschnittenspitzig sägezähnig; die stengelständigen doppelt3theilig fiederspaltig, die Stiele aufgeblasen scheidenförmig, die Fiederlappen eingeschnitten und grobsägezähnig: Dolden gipfelständig, reichstrahlig; Hüllen und Hüllchen 00blätterig, zurückgeschlagen, linealisch, langzugespitzt; Blüthen und Früchte langgestielt. — Stengel ½—1′ hoch, unten hin- und hergebogen, von der Mitte an nackt, steif, gestreift; Wurzelblätter 3—4″ lang, Fieder der Stengelblätter 6—9″ lang und wenig schmäler; die Stiele der Stengelblätter 3theilig, und jeder Theil rinnig röhrig aufgeblasen. Blumen weiss; Früchte 2‴ lang, 1‴ breit, eilänglich. *Bladnikia pastinacaefolia Rchb. Falcaria Rivini Host.*

In Krain (bei Laibach, auf dem Berge Zhaun etc.). 2j. Juni. Juli.

XIII. *SISON. L.* Sison. Zwitterblüthen. Kelchrand undeutlich. Blumenblätter rundlicheiförmig, gekrümmt, tiefausgerandet, mit einem einwärtsgebogenen Gipfelläppchen. Griffel sehr kurz. Frucht von der Seite zusammengedrückt, eikugelförmig, mit den kurzen, geneigten Griffeln gekrönt. Theilfrüchtchen mit 5 fadenförmigen, gleichen Hauptrippen, wovon die randständigen den Fruchtrand bilden; Thälchen 1striemig. Fugenfläche 2striemig: die Striemen keulenförmig, von oben nach unten breiter werdend und zugerundet, nicht viel über die Hälfte herabsteigend. Fruchtsäulchen frei, 2schenkelig. — Hüllen wenigblätterig.

1. *S. Amomum L.* Bibernellblätteriges S. Stengel aufrecht, walzenförmig, etwas gestreift, ästig; die unteren Blätter gefiedert; Fiederblättchen eilanzettförmig, sägezähnig oder eingeschnittengelappt; die oberen gefiedert; die Blättchen fiederspaltig, linealisch, ganzrandig; Dolden seiten- und gipfelständig, 4strahlig; Döldchen 4—5strahlig. — Stengel 1—2′ hoch; Hülle und Hüllchen wenigblätterig; Doldenstrahlen lang, ungleich; Döldchen kurzstrahlig; Frucht braun; Striemen rothbraun.

Auf feuchtem Kalk- und Lehmboden in Krain. 2j. Jul. Aug.

XIV. *AMMI. L.* Ammi. Zwitterblüthen. Kelchrand undeutlich. Blumenblätter verkehrteiförmig, mit einem einwärtsgebogenen tiefausgerandeten, ungleichzweilappigen Läppchen. Frucht von der Seite zusammengedrückt, eilänglich, mit zurückgekrümmten Griffeln. Theilfrüchtchen mit 5 fadenförmigen, gleichen Hauptrippen, wovon die Randrippen wirklich den Rand bilden; Thälchen

1striemig. Fugenfläche 2striemig. Fruchtsäulchen frei, 2theilig. — Hülle und Hüllchen vielblätterig.

1. *A. majus L.* Grosses A. Wurzel spindelförmig; Stengel blaugrün, kahl, gestreift; untere Blätter gefiedert oder doppeltgefiedert: die Blättchen lanzettförmig, scharfsägezähnig, spitz; die oberen vieltheilig: die Lappen lineallanzettförmig, knorpelig-scharfsägezähnig; Hüllen in schmale Fetzen zerschlitzt; Hüllchen 00blätterig, die Blättchen 3theilig oder fiederspaltig, mit lineallanzettförmigen, grannigzugespitzten Läppchen. — Stengel 1 — 3′ hoch; Dolden zusammengesetzt, vielstrahlig; Blumen weiss, oft strahlend; die Fruchtrippen fein. Gewürzhafte Saamen.

In Krain, bei Wien auf Aeckern. 1j. Jul.

XV. *AEGOPŎDĪUM. L.* Geissfuss. Zwitterblüthen. Kelchrand undeutlich. Blumenblätter verkehrteiförmig, ausgerandet, mit einem einwärtsgebogenen Läppchen. Frucht von der Seite zusammengedrückt, länglich, mit zurückgebogenen Griffeln. Theilfrüchtchen mit 5 fadenförmigen, gleichen Hauptrippen, wovon die Randrippen den Rand bilden. Thälchen ohne Striemen. Fruchtsäulchen frei, kurzgabelig. — Hüllen und Hüllchen 0.

1. *Aeg. Podagraria L.* Gemeiner G. Wurzel weit kriechend, sprossend oder von Stelle zu Stelle Stengel treibend; Stengel tiefgefurcht, $1\frac{1}{2}$ — 3′ hoch; Wurzelblätter von $\frac{1}{4}$ — 1′ lang, doppelt 3zählig, obere Stengelblätter 1fach 3zählig: die Blättchen bis zu 3″ lang, ei- selbst herzeilanzettförmig, zugespitzt, scharf-, einfach- oder doppeltsägezähnig, zuweilen zusammenfliessend; Dolden gipfelständig, gross, 00strahlig; Döldchen 00strahlig; Blumen weiss; Fruchtrippen sehr fein; Thälchen runzelig — Ehemals das Kraut frisch zu Ueberschlägen in der fieberhaften Gicht gebraucht.

An feuchten Stellen, in Wäldern, Hainen, an Hecken, Ufern, in Grasgärten. 00j. Jun. — Septbr.

XVI. *CARUM. L.* Kümmel. Zwitterblüthen. Kelchrand undeutlich. Blumenblätter regelmässig, verkehrteiförmig, ausgerandet, mit einem einwärtsgebogenen Läppchen. Frucht von der Seite zusammengedrückt, länglich, mit zurückgebogenen Griffeln. Theilfrüchtchen mit 5 fadenförmigen, gleichen Hauptrippen, die Randrippen den Fruchtrand bildend. Thälchen 1striemig. Fugenfläche 2striemig. Fruchtsäulchen frei, an der Spitze gabelig. — Hüllen verschieden. Blumen weiss.

* Hülle und Hüllchen 0 oder 1 — 3blätterig, die Blättchen fadenförmig.

1. *C. Carvi L.* Gemeiner K. Wurzel spindelförmig; Stengel aufrecht, gestreift, ästig; Blätter doppeltgefiedert; Blättchen vieltheilig: die Läppchen bei den unteren Blättern lineallanzettförmig, bei den oberen verlängertlinealisch. — Stengel gabelästig, kahl, 1 — 3′ hoch; Blätter gestielt, gefiedert: die Fieder von der Blattspindel an

eigentlich 00fach fiedertheilig, mit lanzettförmigen bis linealischen, spitzigen Lappen; Hülle und Hüllchen fehlen meistens, doch kommen zuweilen 1 — 3borstige, kurze Blättchen vor; Dolden gipfelständig, meist vielstrahlig, flach; Frucht braun; Rippen weisslich; Striemen breit. Die Saamen ein beliebtes Gewürz.

Auf Wiesen. 2j. Jun.

** Hülle und Hüllchen 00blätterig.

2. *C. Bulbocăstănum Koch.* Knolliger K. Wurzel mit einem kugeligen Knollen; Stengel aufrecht, gestreift; Blätter doppelt bis 3fach gefiedert: Blättchen 2—3lappig: die Läppchen linealisch spitz; Hülle und Hüllchen 00blätterig: die Blättchen pfriemförmig; Früchte verlängert, elliptisch; Theilfrüchtchen im Längendurchschnitt linealisch. — Wurzel knollig, kantigkugelförmig, von der Grösse einer Kirsche bis zu einer kleinen Kastanie, aussen schwarz, innen weiss. Stengel ästig, 1½—2′ hoch; Dolde gipfelständig, vielstrahlig. *Bunium Bulbocastanum L.* Die Knollen werden in der Pfalz (Bergstrasse) wie die der Kartoffeln verspeisset.

In Westdeutschland, im Rheinthale auf Mergel- und Thonäckern unter der Saat. 00j. Jun. Jul.

XVII. *PIMPINĔLLA. L.* Bibernelle. Zwitterblüthen. Kelchrand undeutlich. Blumenblätter verkehrteiförmig, ausgerandet, mit einem einwärtsgebogenen Gipfelläppchen. Frucht von der Seite zusammengedrückt, eiförmig. Scheibe hügelförmig; Griffel zurückgekrümmt; Theilfrüchtchen mit 5 gleichen, fadenförmigen Hauptrippen: die Randrippen den Rand bildend; Thälchen vielstriemig. Fruchtsäulchen frei, 2spaltig. — Kräuter mit 1facher Wurzel, gefiederten Wurzelblättern, deren Fieder meist eingeschnittengesägt und deren Stengelblätter zerschnitten sind; Dolden und Döldchen 00strahlig. Hüllen und Hüllchen 0, selten wenigblätterig. Dolden vielstrahlig. Blumen weiss, seltener röthlich oder gelb.

* Früchte kahl: *Tragoselinum DC.*

1. *P. magna L.* Grosse B. Stengel kantig, gefurcht, beblättert; Blätter alle gefiedert: die Blättchen der Wurzelblätter spitz, eiförmig oder länglich, eingeschnittengezahnt oder ungleichgelappt; der oberen Blätter fiederspaltig, die Lappen linealisch. — Wurzel walzenförmig, geringelt; Stengel gabelästig, 1½—3′ hoch; Blätter gestielt, die Fieder sitzend, eiförmig, eilanzettförmig bis länglich, spitz, bis 2″ lang und 1″ breit; die Stengelblätter mit langer Scheide und 1fachgefiedertem, kleinerem Blatte. Dolden vor dem Aufblühen nickend; Blumen weiss, oft röthlich angelaufen. — Die Wurzel gewürzhaft, bei dem Volke mit Branntwein angesetzt, ein Magen stärkendes Mittel.

Auf Wiesen, in Gebüschen, Hainen. 00j. Jul. Aug.

2. *P. Saxifrăga L.* Gemeine B. Stengel gestreift, oben fast nackt, mit blossen Scheiden besetzt; Wurzelblätter 1fachgefiedert: die Blättchen fast kreisförmig oder eiförmig bis länglich: die rundlichen oder eiförmigen eingeschnittengezahnt, die länglichen 3theilig

oder 1fach, selbst auch doppeltfiederspaltig: die rundlichen und eiförmigen im Umrisse stumpf, die anderen durch den verlängerten Endzahn spitz; obere Stengelblätter doppeltfiederspaltig: die Blättchen linealisch. — Wurzel spindelförmig; Stengel oben gabelästig, 1—2′ hoch; die Blattformen sind so mannigfaltig, dass es schwer wird, sie zu beschreiben. Die untersten Blätter haben gewöhnlich eirundliche, stumpfe, sitzende Fiedern, aber oft sind diese Blätter zur Fruchtzeit verschwunden, und es sind nur noch die folgenden Blätter mit länglichen, unten gestielten, oben sitzenden, fiedertheiligen und fiederspaltigen Blättchen vorhanden, welche an denselben Pflanzen die verschiedensten Formen annehmen. Dolden vor dem Aufblühen nickend, ihr Stiel zur Fruchtzeit verhältnissmässig lang. Blumen weiss. — Die Wurzel bitter, gewürzhaft, wie die Vorige benützt, sonst officinell. Eine Abart dieser Pflanze gibt, wenn die Wurzel frisch angeschnitten wird, aus der Rinde einen blauen Milchsaft von sich und wurde darum *P. nigra* genannt; diese findet sich besonders in Norddeutschland. Die durch die Blattformen gebildeten Varietäten sind zahlreich.

Auf trockenen, sonnigen Wiesen, an Wegen, Hecken, steinigen Rainen, Hügeln etc. Sandliebend. 00j.

** Früchte zottig: *Tragium Spreng.*

3. *P. Tragium Vill.* Zottige B. Stengel aufsteigend, gabelästig, weiss gestreift, grau; Wurzelblätter gefiedert, kahl; Fiederblättchen fiederspaltig bis fiedertheilig, im Umfange verkehrtlänglich, in die Basis keilförmig zulaufend, sitzend, vorne 2—3zackig; Stengelblätter 2—3fach fiederspaltig, mit linealischen Lappen; Dolden vor dem Abblühen nickend; Blumenblätter auswendig behaart; Früchte graufilzig. — Mit *P. Saxifraga* besonders der schlitzblätterigen Form bis auf die Behaarung der Früchte, welche bei letzter fehlt, übereinstimmend, und vielleicht nur südliche Form steriler Felsen.

In Steinklüften von Südkrain. 00j. Jun. — Jul.

*** Früchte kurzhaarig: *Anisum Adans.*

4. *P. Anisum L.* Anis. Stengel gestreift, kahl; Wurzelblätter ungetheilt, rundlich, herzförmig, eingeschnittengezahnt, die übrigen 3zählig oder gefiedert: die Blättchen keilförmig, gelappt und gezahnt, die obersten 3theilig oder 3spaltig, mit linealischen Lappen; Früchte mit zerstreuten Haaren besetzt. — Wurzel klein, spindelförmig; Stengel 1—1½′ hoch, ästig; Dolden gipfelständig; Hülle und Hüllchen 0 oder 1—3 linealische, sehr kleine Blättchen. Offic. der Saamen, auch technisch.

Gebaut. 1j. Jul. Aug.

XVIII. *SIUM. L.* Wassermerk. Zwitterblüthen. Kelch 5zahnig, zuweilen undeutlich. Blumenblätter verkehrteiförmig, ausgerandet, mit einem einwärtsgebogenen Läppchen. Frucht von der Seite zusammengedrückt oder auch eingezogen, hodenförmig; Scheibe gewölbt, mit gekerbtem Rande und zurückgebogenen Griffeln. Theilfrüchtchen mit 5 gleichen, fadenförmigen, stumpflichen Hauptrippen: die Randrippen den Rand bildend, oder etwas von ihm entfernt; Thälchen 3- oder vielstriemig. Fruchtsäulchen frei, 2spaltig, mit oft verwachsenen Schenkeln. — Ausdauernde

Wasserpflanzen, mit 1fach gefiederten Blättern, gipfel- und scheinbar seitenständigen, 00strahligen Dolden. Hülle 00blätterig, selten wenigblätterig; Hüllchen vielblätterig. Blumen weiss.

* Die Randrippen der Theilfrüchtchen den Fruchtrand bildend. Thälchen 3—4striemig: die Striemen sichtbar erhaben: *Sium Koch.* — Dolden gipfelständig.

a. Die Theilfrüchtchen an die 2 freien Schenkel des Fruchtsäulchens aufgehängt: *Sisarum Koch.*

1. *S. Sisärum L.* Zuckerhaltiger W. Wurzeln knollig, spindelförmig, im Büschel; Stengel walzenförmig; die unteren Blätter gefiedert, die Blättchen sitzend, aus eiförmigem Grunde langzugespitzt, oder länglich, fein-, gleichförmig-sägezähnig, das Endblättchen eirund, fast herzförmig; die obersten 3zählig, die Blättchen kurzgestielt, lanzettförmig; Hülle 5blätterig, zurückgeschlagen; Kelchzähne undeutlich; Schenkel des Fruchtsäulchens frei. — Wurzel aus fingerdicken Knollen zusammengesetzt; Stengel aufrecht, 1—2′ hoch, ästig, rundlich; Fiederblätter bis 3″ lang; Hauptrippen 3mal schmäler als die Thälchen. Oekonomisch. Zuckerrüben. Zukkerwurz.

Der süssen Wurzel wegen hier und da angebaut. 00j. Jul. Aug.

b. Die 2 Schenkel des Fruchtsäulchens an die Theilfrüchtchen angewachsen: *Eusium Endl.*

2. *S. latifolium L.* Breitblätteriger W. Wurzel kriechend; Stengel gefurcht, kantig; Blätter: die untergetauchten doppeltfiederspaltig, nämlich die unteren Blättchen herablaufend-fiederspaltig, zugespitzt; die hervorragenden gefiedert, die Blättchen lanzettförmig, langzugespitzt, am Grunde ungleich, gleichmässig-scharfsägezähnig; Hüllen 00blätterig; Kelchzähne deutlich; Schenkel des Fruchtsäulchens an die Theilfrüchtchen angewachsen. — Wurzel mehrfaserig, auslaufend; Stengel aufrecht, ästig, kantig, 3—5′ hoch; Dolden gipfelständig; Rippen von der Breite der Thälchen, Fugenfläche 6striemig. — Sehr giftig. Die Wurzelblätter werden leicht für Brunnkresse gesammelt und können Zufälle erregen.

Auf nassen Wiesen, in Gräben, in Bächlein, Quellen. 00j. Jul. August.

** Die Randrippen der Theilfrüchtchen vom Fruchtrande etwas entfernt. Thälchen vielstriemig, verborgen; Schenkel des Fruchtsäulchens an die Theilfrüchtchen angewachsen: *Berüla Koch.*

3. *S. angustifölium L.* Schmalblätteriger W. Wurzel faserig, aus dem Halse auslaufend; Stengel aufrecht, glatt, gestreift; Blätter alle gefiedert, die Blättchen eingeschnitten doppelt- oder ungleich grobsägezähnig, selbst eingeschnitten, am Grunde ungleich: bei den Wurzelblättern eiförmig, stumpf, bei den Stengelblättern eilanzettförmig, spitzlich; Dolden gestielt, den Blättern gegenüber und gipfelständig; Hülle und Hüllchen 00blätterig: die Blättchen lineallanzettförmig, einfach oder 3spaltig. — Wurzel kriechend; Stengel aufrecht, rundlich, gestreift, 1—1½′ hoch, ästig; Wurzelblätter bis 1′ lang, die Fieder sitzend, 1—1½″ lang, das endständige meist 3lappig; Fruchtstielchen vielmal länger, als die eiförmige Frucht.

Von *Sium latifol.* durch die zum Theile den Blättern gegenüberstehenden Dolden, von dem ähnlichen *Heliosciadium nodiflorum* durch die weissen Blumen leicht unterscheidbar. — Gleichfalls verdächtig.

In Gräben, Bächlein, auf nassen Wiesen. 00j. Jul. Aug.

XIX. *BUPLEURUM.* L. Hasenohr. Zwitterblüthen. Kelchrand undeutlich. Blumenblätter rundlich, ungetheilt, eingerollt mit breitem, abgestutztem Läppchen. Frucht von der Seite zusammengedrückt, oder durch Einschnürung hodenförmig. Scheibe flach. Griffel kurz, zurückgekrümmt. Theilfrüchtchen mit 5 gleichen, geflügelten oder fadenförmigen und scharfen, oder auch sehr feinen, undeutlichen Hauptrippen; die Randrippen den Fruchtrand bildend; Thälchen mit oder ohne Striemen, glatt oder körnig. Fugenfläche flach oder wenig vertieft. Fruchtsäulchen mit 2 Schenkeln frei. — Kahle Kräuter oder Stauden, meistens mit ganzrandigen, blattartig erweiterten Blattstielen ohne Blattscheibe (Blattstielblätter, *Phyllodia*), oder seltener mit zerschnittenen ächten Blättern; Dolden zusammengesetzt; Hüllen verschieden. Blumen gelb.

* Hauptrippen sehr fein oder undeutlich. Thälchen körnigwarzig. Hülle 0—5blätterig. Hüllchen die Döldchen überragend. *Odontites Hoff.* Die Arten 1jährig.

α. Stengelblätter nicht durchwachsen.

1. *B. semicompositum L.* Schwachdoldiges H. Stengel aufrecht, ästig, etwas gestreift; Blätter länglich spatelförmig, stumpf, stachelspitzig, 3nervig, die obersten linealisch; gipfelständige Dolden 3—5strahlig, die seitenständigen unvollständig; Hülle 5blätterig: die Blättchen lanzettförmig, zugespitzt, ungleich; Hüllchen 5blätterig, lanzettförmig, stachelspitzig, 3nervig, die Döldchen überragend; Döldchen nach dem Verblühen zusammengezogen; Hauptrippen verwischt; Thälchen striemenlos, stacheligkörnig. — Stengel ½—1′ hoch; Dolden der Blattwinkel klein, fast einfach; Blüthen fast sitzend.

In Südkrain in der Nähe des Meeres unter der Saat. 1j. Juli. August.

2. *B. tenuissimum L.* Feines H. Stengel aufrecht, gestreift, von Grund aus ästig; die untersten Aeste verlängert, abstehend; Blätter schmallanzettförmig oder linealisch, stachelspitz, am Grunde verschmälert, 3nervig; Dolden unregelmässig, doldentraubig, die gipfelständigen 3—4strahlig, die Döldchen 3—4blüthig, die seitenständigen spirrenförmigauseinandergezogen, 1fach, 1—3blüthig; Hüllen 3—5blätterig: Blättchen linealborstenförmig; Hüllchen länger als die Döldchen; Früchte kugelig; Hauptrippen fein, gekräuselt; Thälchen striemenlos, scharfkörnig. — Stengel 3—12″ hoch; Aeste borstenförmig; Blätter ½—1″ lang, kaum 1‴ breit; Döldchen hirskorn- bis wickengross; im Ganzen sieht die Pflanze fast dem *Juncus bufonius* ähnlich.

Auf salzigen Wiesen, Grasplätzen im Mansfeldischen, in Hessen (Nauenheimer Saline), Thüringen, Pfalz. Selten. 1j. Jul. Aug.

β. Blätter durchwachsen.

3. *B. protractum Link.* Ausgebreitetes H. Stengel walzenförmig, gestreift, vom Grunde aus gabelästig; Blätter durchwachsen: die unteren eiförmig, die folgenden eilänglich, die obersten rundlich-eiförmig: alle stachelspitzig; Dolden gipfelständig, 2 — 3strahlig; Döldchen 00strahlig; Hülle 0; Blätter des Hüllchens 5, breiteiförmig, abstehend, 5 — 9nervig, kurzzugespitzt, stachelspitzig; Hauptrippen fadenförmig; Thälchen striemenlos, dichtwarzigkörnig. — Stengel 3 — 14' hoch, sperriggabelästig; Blätter 1 — 3" lang, 6 — 15"' breit; Hüllchenblätter 3 — 6"' lang und fast eben so breit, gelbgrün; Früchtchen wickengross, gestielt.

Unter der Saat in Südkrain. 1j. Jun. Jul.

** Hauptrippen fadenförmig; Thälchen quergestreift, körner- und striemenlos. Hülle 0. Hüllchen länger als die Döldchen. *Perfolium.* Art 1jährig. Blätter durchwachsen.

4. *B. rotundifolium L.* Rundblätteriges H. Stengel aufrecht, fast glatt, oben gabelästig; Blätter durchwachsen, kreiseiförmig, stumpf, mit Stachelspitzchen: die unteren lanzetteiförmig; Dolden gipfelständig, 5 — 00strahlig; Döldchen 00strahlig; Hülle 0; Hüllchen 5blätterig, länger als die Blüthen; Blättchen rundlicheiförmig, zugespitzt, begrannt; Hauptrippen unten fadenförmig, oben häutig vorstehend; Thälchen mit einer Furche, fein quergefältelt und sehr fein punktirt. — Stengel 6 — 24" hoch; Blätter bis 3" lang und 2" breit, 00nervig; Hüllchenblätter $^1/_4$ — $^1/_2$" lang; Hüllchen zur Fruchtzeit das Döldchen engumschliessend, aufrecht zusammengeneigt. Früchtchen braun bis schwarz, hirskorngross. *Obsolet. hb. perfoliatae.*

Unter der Saat, hier und da, besonders auf Kalkboden. 1j. Jun. Jul.

*** Hauptrippen scharf oder geflügelt. Thälchen 1 — 3striemig, körnerlos. *Eubupleurum.* — Arten meist vieljährig. Blätter nicht durchwachsen.

5. *B. longifolium L.* Langblätteriges H. Stengel aufrecht, walzenförmig, etwas gestreift, oben 1 — 3ästig: Aeste aufrecht; Blätter: untere verkehrteiförmig, in den halbumfassenden Blattstiel verschmälert, die der nicht blühenden Wurzelköpfe eiförmig, langgestielt; obere länglicheiförmig, mit herzförmigem, stengelumfassendem Grunde; alle kurzzugespitzt, mit Stachelspitzchen; Dolden gipfelständig, 5 — 10strahlig; Döldchen 00strahlig; Hülle 3 — 5blätterig, ungleich: die Blättchen herzförmig, oder stumpf3eckig oder breiteiförmig, stachelspitzig, viel kürzer als die Strahlen; Hüllchen 5blätterig, so lang als die Döldchen: Blättchen verkehrteiförmig oder trapezoidisch, spitz; Frucht länglich: die Hauptrippen fadenförmig, scharfkantig: die Randrippen fast geflügelt; Thälchen 3striemig. — Wurzel horizontal, sprossend; Stengel 1 — 3' hoch; Blätter 3 — 6" lang und bis 2" breit; Doldenstrahlen zur Blüthezeit abstehend, zur Frucht fast aufrecht, $^1/_2$ — $2^1/_2$" lang; Stielchen fast so lang, als die 2"' lange Frucht, deren Rippen unter allen Arten am stärksten geflügelt erscheinen.

Auf steinigen Hügeln, Bergen, unter Felsen, in Gebüschen in Süd- und Mitteldeutschland, jedoch nicht allenthalben. 00j. Jun. — August.

6. *B. falcatum L.* Sichelblätteriger H. Stengel aufrecht, sperriggabelästig, bogig; Blätter: die unteren länglich in einen Blatt-

stiel verschmälert; die stengelständigen lanzettförmig, 5—7nervig, feinstachelspitzig, in den Grund verschmälert; die oberen stengelumfassend, linealisch, beiderseits zugespitzt; die Deckblättchen länglich, 5nervig, stachelspitzig; Dolden gipfel- und blattwinkelständig, 5—10strahlig; Döldchen 00strahlig, gewölbt: Strahlen borstenförmig; Hülle 1—5blätterig oder 0: Blättchen lineallanzettförmig, ungleich; Hüllchen 5—6blätterig, Blättchen lanzettförmig, zugespitzt, begrannt, kürzer als das Döldchen; Frucht länglich: Hauptrippen schmalgeflügelt, Thälchen flach, sichtbar 3striemig. — Stengel wiederholt gabelästig, steif, 2—3' hoch; Blätter: die untersten bis zu 8" lang und bis zu 8''' breit, die folgenden immer kleiner, die zweigständigen kaum 1/2" lang. Hüllblättchen bis 1/4" lang; Blättchen der Hüllchen 1—2''' lang; Doldenstrahlen 1" lang; Blüthenstielchen fast so lang als die 2''' lange Frucht. Dolden gipfelständig, vielstrahlig. Die Form *B. trifidum Ten.* mit obersten Blättern, welche viel kürzer als die Blüthenzweige sind, und mit 3blätteriger Hülle ist in Deutschland nicht selten.

Auf Hügeln, an Wegen, Zäunen, unter Gesträuchen in Süddeutschland. 00j. Aug.—Octbr.

7. *B. Odontites L.* Niedriges H. Stengel aufrecht, rispigästig, ausgesperrt; Blätter sitzend, linealschwertförmig, zugespitzt, kahl, 3nervig; die verblüheten Dolden zusammengezogen; Hülle 5blätterig; Hüllchen 5blätterig, länger als die Döldchen: Hüllblättchen lineallanzettförmig, 3nervig, der Mittelnerve netzaderig, zugespitzt; Hauptrippen sehr fein, schneidend; Thälchen glatt, 1striemig. — Stengel rund, 6—12" hoch, gestreift, knotig; Blätter sitzend; Dolden armstrahlig, gipfelständig. Stiele der Centralblüthe länger, als die der peripherischen des Döldchens.

Auf steinigen, sonnigen Hügeln, in Krain, Südtyrol. 1j. Juli. August.

8. *B. aristatum Bartl.* Begranntes H. Von *B. Odontites L.* unterschieden durch lanzettförmige oder elliptische begrannte Blättchen der Hüllchen, bei welchen alle 3 Nerven sich netzaderig verästeln. Stielchen der Centralblüthe halb so lang, als die der peripherischen der Döldchen. — Sonst mit *B. Odont.* übereinstimmend: Stengel 1—8' hoch, aber auch fingerlang, walzenförmig, ruthenförmigästig; Aeste abstehend; Blätter 2—4" lang, aber auch 1/2" lang, 1—2''' breit; Hüllblätter 6—9''' lang, auch kleiner, ausgezeichnet begrannt; Hüllchenblätter 3—5''' lang, lanzettförmig, knorpeligberandet, der Rand feinsägezähnig, die Spitze stechend grannenförmig.

Südtyrol, Südkrain. 1j. Jul. Aug.

9. *B. Gerardi Jacq.* Gerards-H. Stengel glatt, wiederholt gabelästig, hin- und hergebogen; Blätter linealisch zugespitzt, die unteren sitzend, die oberen halbumfassend; Dolden gipfelständig, 4—6strahlig, die blattwinkelständigen spirrenbildend; Strahlen sehr ungleich; Hülle meist 5blätterig: Blättchen linealpfriemförmig, viel kürzer als die Dolde; Hüllchen länger als das Döldchen: Blättchen meist 5—7, borstenförmig; Frucht walzenförmig; Hauptrippen dünn, schärflich; Thälchen glatt, striemenlos oder 3striemig. — Stengel graugrün, 1—2' hoch; Blätter 1—2" lang, 3—5nervig.

An Wegen, Zäunen in Niederösterreich. 1j. Jul. Aug.

10. *B. junceum L.* Binsenartiges H. Stengel aufrecht, etwas gestreift, gabelästig; Aeste abstehend; Blätter steif, linealisch, langzugespitzt, am Rande schärflich; Dolden gipfelständig, 2—3strah-

lig; Döldchen 3—5blüthig; Hülle 2—3blätterig, kürzer als die Döldchen: Blättchen linealisch, langgespitzt; Hüllchen 3—5blätterig, fast kürzer als das Döldchen; Frucht kugelig: Hauptrippen fein, scharf; Thälchen glatt, striemenlos oder 3striemig. — Stengel 1—2' hoch; Blätter 2—4" lang, 3—5nervig, die oberen stengelumfassend; Stielchen so lang als die Frucht.

Südkrain. 2j. Jul. Aug.

11. *B. affine Sadler.* Steifes H. Stengel aufrecht, steif, kurzästig: Aeste aufrecht, fast angedrückt; Blätter linealisch, umfassend, langzugespitzt, 3nervig, am Rande schärflich; gipfelständige Dolden 3—5strahlig, die Strahlen sehr ungleich, die äusseren länger; seitenständige Dolden der Aeste 1fach, 1—3blüthig, wie die Döldchen der gipfelständigen; Hüllen 3—5blätterig, kürzer als die Döldchen, linealborstenförmig; Hüllchen meist 5blätterig, etwas länger als die Döldchen; Blüthenstielchen kürzer als die Früchtchen. — Mit *B. junceum* nahe verwandt, aber sogleich durch die aufrechten angedrückten Blätter und Blüthenäste zu unterscheiden. Stengel 6—12" hoch; Blüthenäste 2'''—1" lang.

Im Laaer Wäldchen bei Wien und gegen Ungarn hin. 1j. Juli. August.

12. *B. stellatum L.* Sternblüthiges H. Stengel aufrecht, 1fach oder 1ästig; Wurzelblätter lanzettlinealisch oder linealisch, spitz, in den Blattstiel verschmälert; Stengelblatt 0 oder 1, sitzend; Dolden gipfelständig, 3—5strahlig; Döldchen 00strahlig; Hülle 2—3blätterig: Blätter länglich, spitz, sitzend; Hüllen 1—3blätterig; Blättchen lanzetteiförmig, umfassend, spitz; Hüllchen 5—10blätterig: die Blättchen verkehrteiförmig, spitzlich, bis zur Hälfte in eine Art Schaale verwachsen, länger als die Döldchen; Frucht länglich: Hauptrippen häutiggeflügelt; Thälchen 1striemig. — Wurzelstock dick, mit braunem Schopfe. Hüllchen 6—9''' breit; Stengel 4"—2' hoch; Blätter grasartig, 2—4" lang, 2—3''' breit, 1nervig, netzaderig; Frucht fast länger als ihr Stielchen.

In den höchsten, süddeutschen Alpen an Felsen. 00j. Jul. Aug.

13. *B. graminifolium Vahl.* Stengel 1fach, steif, fast nackt; Wurzelblätter zahlreich, grasartig, lineal, langzugespitzt, am Grunde erweitert; Stengelblätter 1—2, halbumfassend, schwertförmig, langzugespitzt; Dolden gipfelständig, 00strahlig; Döldchen 00strahlig; Hülle 3—6blätterig: Blättchen fast so lang als die Strahlen, lanzettförmig, langzugespitzt; Hüllchen 5—9blätterig: Blättchen eiförmig, länglich bis lanzettförmig, mit aufgesetzter Spitze, länger als die Döldchen; Frucht länglich: Hauptrippen erhaben, geflügelt; Thälchen glatt. — Wurzelstock mit lichtbraunem Schopfe; Stengel 3—10" hoch; Blätter fast länger als der Stengel, denen eines *Anthericum* ähnlich. Hüllblätter bis 1" lang, breiter als die Wurzelblätter; Blätter des Hüllchens nicht verwachsen, 2—4''' lang.

Auf Alpen in Kärnthen, Krain. 00j. Jul. Aug.

14. *B. ranunculoides L.* Ranunkelblüthiges H. Stengel aufrecht, 1fach oder kurz-1—2ästig, beblättert; Blätter lineallanzettförmig, zugespitzt; stengelständige am Grunde halbumfassend, herzförmig; Dolden gipfelständig, meist 5strahlig; Döldchen 00blüthig; Hülle 1—3blätterig: Blättchen kürzer als die Strahlen, eilanzettförmig, sitzend; Hüllchen 5blätterig: Blättchen ungleich, eiförmig, stachelspitz, so lang oder länger als die Blüthen; Frucht länglich: Hauptrippen erhaben scharf, fast geflügelt; Thälchen 1striemig. — Wurzelstock schief, mit braunem Schopfe; Stengel 3—12" hoch; Blätter 1—3" lang, 2—3''' breit, am Stengel 2—3; Hüllblätter mit

breiter Basis sitzend; Doldenstrahlen sehr ungleich, bis 1¼" lang; Hüllblättchen 4‴ lang, abstehend, gelb.

Auf felsigen Stellen der Alpen in Krain, im Salzburgschen und in Tyrol. 00j. Jul. Aug.

15. *B. exaltatum M. Bieb.* Hohes H. Stengel aufrecht, sehr ästig und beblättert: Aeste aufrecht abstehend; Blätter alle linealisch, halbumfassend, zugespitzt, parallel 00nervig; Dolden: gipfelständige zusammengesetzt, Döldchen 00blüthig, 5—9strahlig; blattwinkelständige meist 1fach; Hülle 2—5blätterig: Blättchen sehr klein, borstenförmig, ungleich: Hüllchen 3—6blätterig, wenig kürzer als die Blüthenstielchen; Früchte eiförmig: Hauptrippen scharfkantig, fast geflügelt; Thälchen 1—3striemig. — Stengel 1—3′ hoch, steif, walzenförmig gestreift; Blätter bis 7" lang, obere kleiner; Aeste ruthenförmig, verzweigt. Dolden wie bei *B. falcatum*, Blätter wie bei *B. ranunculoides* oder *graminifolium*. Eine gute Art.

Krain (Nanas bei Prewald). 00j. Jul. Aug.

Sippe 4. Die Seselineen *Koch*. Frucht im Querschnitte rund oder rundlich. Theilfrüchtchen mit 5 fadenförmigen oder flügelförmigen Hauptrippen: die Randrippen den Fruchtrand bildend, gleich oder zuweilen breiter. Fuge flach, Rücken gewölbt.

XX. *AETHÛSA. L.* Gleisse. Zwitterblüthen. Kelchrand undeutlich. Blumenblätter verkehrteiförmig, ausgerandet, mit einwärtsgebogenem Läppchen: die äusseren fast strahlend. Frucht eikugelförmig, mit gewölbter Scheibe und zurückgebogenen Griffeln. Theilfrüchtchen mit 5 erhabenen, dicken, stumpfgekielten Hauptrippen; die Randrippen den Fruchtrand bildend, etwas breiter und mit einem flügelförmigen Kiele umgeben. Thälchen 1striemig; Fugenfläche 2striemig: die Striemen gebogen. Fruchtsäulchen 2schenkelig, frei. — Hülle 0 oder 1blätterig; Hüllchen 3blätterig: die Blättchen borstenförmig. Blumen weiss.

1. *Ae. Cynapium L.* Garten G Wurzel spindelförmig, ästig; Stengel rundlich, glatt, angelaufen, ½—2′ hoch, gabelästig; Blätter denjenigen der Petersilge ähnlich, 1fach oder doppeltgefiedert: Fiederblättchen: die unteren gestielt, die oberen zusammenfliessend: alle glänzend, fiedertheilig oder fiederspaltig: die Läppchen länglich-linealisch, ganz oder 2—3spaltig, mit grüner Stachelspitze; Blattstiele scheidenartig; Dolden den Blättern gegenüber, auf langem, nacktem Stiele oder auch gipfelständig, vielstrahlig, flach. Hülle 0 oder ein schmales Blättchen; Hüllchen einseitig, 1—3—5blätterig, ungleich, abstehend oder herabhängend, linealisch, spitz, meist länger als die Döldchen. Aeussere Doldenstrahlen kantig, die 2 oberen Kanten fein weissgewimpert oder gefranzt. Reife Frucht eiförmig, Koriander gross, durch die dicken Rippen ausgezeichnet; die Randrippen etwas von den Seitenrippen entfernt. Giftig. Dem Körbel und der Petersilie ähnlich, unter letzter vorkommend, jedoch ohne Geruch, oder gerieben widrig riechend, (Hundspetersilie). Auch die Blättchen nicht 3spaltig, sondern fiederspaltig, am Rande schärflich. — *Ae. cynapioides M. B.*, welche in Böhmen und Unterösterreich vorkommen soll, unterscheidet sich blos durch fast gleichlange

Doldenstrahlen und Blättchen der Hüllchen, welche kürzer sind, als die Döldchen.
In Gärten, an Mauern, Hecken. 1j. Jul. Aug.

XXI. *FOENICULUM. Hoffm.* Fenchel. Zwitterblüthen. Kelchrand undeutlich. Blumenblätter rundlich, nicht ausgerandet, eingerollt, mit fast 4eckigem, abgestutztem Läppchen. Scheibe kurz, kegelförmig, mit sehr kurzen, zurückgekrümmten Griffeln. Frucht länglich, im Quesschnitte rundlich. Theilfrüchtchen mit 5 gewölbten, stumpfgekielten Hauptrippen; Randrippen den Fruchtrand bildend und etwas breiter. Thälchen 1-, seltener 3striemig. Fugenfläche 2striemig. — Dolden sehr reichstrahlig. Hülle und Hüllchen 0. Blumen gelb.

1. *F. vulgare Gärtn.* Gemeiner F. Stengel aufrecht, walzenförmig, ästig, gestreift, glänzend, 2—4' hoch; Blätter vielfach zusammengesetzt zerschnitten, die Fieder und Läppchen haarförmig; Blattstiele scheidenartig, weissrandig; Dolden gipfelständig, bis 6" im Durchmesser. Die Strahlen bis 4" lang. *Anethum Foeniculum L. Foenicul. officinale Scop.* Gewürzpflanze: die Dolden und Früchte. Offic. die Frucht und die Wurzel. Dill.
Gebaut in Gärten. 00j. Jun. Jul.

XXII. *OENANTHE. Lamk.* Tropfwurz. Zwitterblüthen in der Mitte, Strahlblüthen am Rande meist männlich. Kelchrand 5zahnig, bei der Frucht gross. Blumenblätter verkehrteiförmig, ausgerandet, mit einem einwärtsgebogenen Läppchen. Scheibe gewölbt oder flach, mit geraden (nicht zurückgekrümmten) Griffeln. Frucht länglicheiförmig, im Querschnitte rundlich. Theilfrüchtchen mit 5 erhabenen, stumpfen Hauptrippen: deren Randrippen etwas breiter sind und den Fruchtrand bilden. Thälchen 1striemig. Fugenfläche 2striemig. Fruchtsäulchen kurz, die Schenkel an die Theilfrüchtchen angewachsen, anfrecht. — Hülle verschieden; Hüllchen vielblätterig. Die äusseren Blüthen bei der zweiten Abtheilung meist männlich, langgestielt, mit grösseren äusseren Blumenblättern strahlend, durch Fehlschlagen unfruchtbar; die inneren sitzend, mit gleichgrossen Blumenblättern, fruchtbar. — Blumenblätter weiss. — Staudenartige Pflanze mit kriechendem Wurzelkörper, welche die Feuchtigkeit und den Schlamm liebt; Dolden bei der 2ten Abtheilung den Blättern gegenüberstehend und gipfelständig. Meist verdächtige Pflanzen.

* *Phellandrium L.* Wasserfenchel. Fruchtkelch undeutlich 5lappig. Die Blüthchen alle gleich, fruchtbare Zwitter. Die Randrippen der Frucht fast doppelt. Dolden blattwinkel- und gipfelständig, nicht strahlend.

1. *Oe. Phellandrium Lamk.* Fenchelartige T. Wurzelkörper horizontal, gekniect, an den Knieen wurzelnd, schiefaufsteigend,

rübenartig; Stengel röhrig, gestreift, sperriggabelästig; untere Blätter meist 3fachgefiedert: Blättchen fiedertheilig oder fiederspaltig oder eingeschnitten, sparrig abstehend, die obersten zusammenfliessend: die Fetzen lineallänglich, stumpf, mit sehr kurzem Stachelspitzchen. Hülle 0; Hüllchen vielblätterig: Blättchen linealborstenförmig, zugespitzt, kürzer als das Döldchen; Früchte eiförmig, zugespitzt; die Kelchlappen nicht sehr deutlich. Griffel sehr kurz, mit kopfiger Narbe. — Stengel an den Gelenken wurzelnd, von der Dicke der Maisstengel, 2—5' hoch, gefurcht, sehr ästig; Blättchen der Blätter sehr zierlich, fein; die untersten Blätter kaum über 6" lang; Dolden ziemlich langgestielt, im Verhältnisse zur Pflanze klein, kaum über 1½" breit. Offic. der Saamen. Schafe und Rinder fressen das Kraut; Schweine die dicken Wurzeln; Pferde werden vergiftet. *Phellandrium aquaticum L.* Rossfenchel.

In Gräben, Teichen, Sümpfen. 1 — 00j. Jul. Aug.

** *Oenanthe L.* Fruchtkelch verlängert 5zahnig. Die Randblüthchen männlich, unfruchtbar. Dolden strahlend, den Blättern gegenüber und gipfelständig.

2. *Oe. fistulōsa L.* Röhrige T. Wurzel am Halse auslaufend, büschelig mit kleinen rübenförmigen Knollen untermischt; Stengel röhrig, gestreift; Blattstiele hohl; Wurzelblätter 2 — 3fachgefiedert: Blättchen flach, keilförmig, 3 — 00spaltig; Stengelblätter kürzer als ihr röhriger Stiel, gefiedert: Blättchen einfach oder 2 — 3spaltig, fadenförmig, hohl; Dolde 3 — 4strahlig; Hülle 0 — 1blätterig; Hüllchen vielblätterig: Blättchen lineallanzettförmig, spitz, kürzer als die Döldchen; Früchte gedrängt beisammen, in fast kugeligkopfigen Döldchen, kreiselförmig, mit dicken verwachsenen Rippen; Griffel sehr lang, an der Spitze hakenförmig. — Stengel schlank, 1 — 3' hoch, hin- und hergebogen, federspuldick, gabelästig; die Wurzelblätter fehlen meist zur Blüthezeit; die Stengelblätter mit den röhrigen Blattstielen 2 — 9" lang, 1fachgefiedert: Fieder entfernt linealisch, spitz, ½ — ¾" lang; Döldchen 6 — 9‴ dick; Griffel länger als die Frucht. Giftig.

Auf nassen Wiesen, in Gräben. 00j. Jun. — Aug.

3. *Oe. Lachĕnālii Gmel.* Lachenals - T. Wurzel büschelig: die Fasern faden- oder keilförmig; Stengel unten walzenförmig, gestreift, oben kantig; Blätter alle flach: die unteren doppeltgefiedert: Blättchen verkehrteikeilförmig, an der Spitze 3zähnig, stumpf; die mittleren gefiedert: die Fieder 3theilig: die Fetzen linealisch; die oberen gefiedert: die Blättchen linealisch, ungetheilt; Dolden gipfel- und blattwinkelständig, langgestielt, sperrig 00strahlig; Döldchen gedrängt 00blüthig: die Strahlblüthen gestielt, die Zwitter fast sitzend; Hülle 0 — 3 — 6blätterig, kurz; Hüllchen vielblätterig: Blättchen linealisch, so lang als die Döldchen; Früchte keulenförmig, unter dem Kelche eingeschnürt, starkgerippt; Griffel kürzer als die Frucht, an der Narbe schwachgebogen. — Stengel 1½ — 2' hoch; Blätter langgestielt, bis 6 — 8" lang; Dolde bis 3" breit; Strahlen 6 — 12" lang; Döldchen 4 — 5‴ breit; Blumenblätter des Strahls ½ 2spaltig.

Auf nassen Wiesen in der Rheinpfalz, bei Basel, im Mecklenburgschen, Bremischen, Pommern, und Krain. 00j. Jun. Jul.

4. *Oe. peucedănifŏlĭa Poll.* Haarstrangblätterige T. Wurzel knollig: Knollen sitzend, länglichzugespitzt, rübenförmig; Stengel gabelästig, aufrecht, gefurcht; Blätter alle flach: die unteren doppelt bis 3fach gefiedert: die Blättchen lineallänglich, stumpf,

kurzstachelspitzig, meist ungetheilt; die oberen 1—2fachgefiedert: alle Blättchen linealisch, spitz, ganzrandig, verlängert; Dolde 5—8strahlig; Döldchen ∞strahlig; Hülle meist 0; Hüllchen vielblätterig: Blättchen borstenförmig, kürzer als das Döldchen; Früchte länglich, birnförmig, fast sitzend; Griffel halb so lang als die Frucht; Narbe schwach gebogen. — Stengel hohl, 1—3′ hoch; Blätter 2—4″ lang; Dolden langgestielt, Doldenstrahlen ½—1″ lang, fadenförmig; Döldchen ½″ breit; Blumenblätter der Strahlblumen verkehrtherzförmig, ¼—⅓ 2spaltig; Strahlblüthen gestielt, Zwitter fast sitzend.

Auf nassen Wiesen in Westdeutschland; Unterpfalz, Hessen, Württemberg, Thüringen, auch in Oldenburg und Krain. ∞j. Juni. August.

5. *Oe. silaifolia M. B.* Silaublätterige T. Wurzel aus einem Büschel keulen- oder walzenförmiger Knollen bestehend, die in einen Faden auslaufen; Blätter doppeltgefiedert: die Fieder wieder fiedertheilig, mit linealischen, zugespitzten, kurzstachelspitzigen Fetzen, röhrigen, am Grunde offenen Blattstielen von ohngefähr der Länge der Blätter; Dolden 5—8strahlig; Döldchen ∞blüthig: die strahlenden Blüthen gestielt, die Zwitter sitzend; Hülle 0; Hüllchen ∞blätterig: Blättchen linealisch, langzugespitzt, fast 2reihig, theils kürzer als das Döldchen; Frucht länglichwalzenförmig, deutlich gerippt. — Stengel 1—3′ hoch; mit *Oen. peucedanifolia* sehr nahe übereinstimmend. Strahlende Blumenblätter verkehrtherzförmig, fast ½ 2spaltig. Dolden langgestielt; Strahlen 1—2″ lang; Döldchen fast kopfig.

Auf Sumpfwiesen in Krain (Laibach). ∞j. Jun. Jul.

6. *Oe. pimpinelloïdes L.* Bibernellartige T. Wurzel büschelig: die Fasern gegen die Spitze hin in eiförmige, kleine Knollen angeschwollen; Stengel markig, gestreift, kahl; Blätter alle flach: die Wurzelblätter und unteren Stengelblätter doppeltgefiedert: Blätter keilförmig, eingeschnittengezahnt bis fiederspaltig: die Läppchen am Rande schärflich, vorn kurzzugespitzt, meist stachelspitzig; die oberen Stengelblätter 1fachgefiedert oder ganz 1fach: die Blättchen linealisch, verlängert, ganzrandig; Dolde gipfelständig, ∞strahlig; Döldchen ∞blüthig: die Strahlblüthen gestielt, die Zwitter fast sitzend; Hülle vielblätterig; Hüllchen ∞blätterig, von der Länge der Döldchen: Blättchen linealisch, spitz, weissrandig; Früchte walzenförmig, gerippt, am Grunde mit einer Schwiele, fast sitzend, gehäuft; Griffel kurz. — Stengel 1—1½′ hoch; untere Blätter langgestielt: Stiel fast rinnig; Blatt 4″ lang; Fiederblättchen 4—6‴ lang; Stengelblätter meist 1fach linealisch; Dolde 1—1½″ breit; die Döldchen zur Fruchtzeit kopfig; Strahlblumenblätter verkehrteiförmig, ganz oder höchstens bis zu ⅓ ausgerandet.

Auf nassen Wiesen in Mähren, Oesterreich, Krain. ∞j. Juni. Juli.

XXIII. *SÉSĔLI. L.* Sesel. Zwitterblüthen. Kelchrand 5zahnig, welkend oder abfallend. Blumenblätter verkehrteiförmig, in ein einwärtsgebogenes Läppchen eingezogen, mehr oder weniger ausgerandet. Scheibe gewölbt, am Rande gekerbt. Frucht eiförmig oder länglich, im Querschnitte rundlich. Griffel zurückgekrümmt. Theilfrüchtchen mit 5 fadenförmigen, erhabenen Hauptrippen, von denen die Randrippen den Fruchtrand bilden und

oft etwas breiter sind. Thälchen 1—3striemig. Fugenfläche 2—4striemig. Fruchtsäulchen frei. — Hülle verschieden, meist 0; Hüllchen vielblätterig. Blumen weiss, selten gelb.

* Hülle vielblätterig. Kelchzähne verlängert, abfallend: *Libanōtis Crantz.*

1. *S. Libanōtis Koch.* Kreuzblätteriger S. Stengel kantig, gefurcht kahl; unterste Blätter doppeltgefiedert: Fiederblättchen fiederspaltig; die untersten an der Hauptspindel kreuzweise sitzend: die Läppchen lineallanzettförmig, stachelspitzig; Dolde gipfelständig, reichstrahlig; Hülle 00blätterig, kürzer als die Strahlen: ein Blättchen breiter; Hüllchen vielblätterig: Blättchen borstenförmig, von der Länge der Döldchen; Frucht eilänglich, dicht- und steifhaarig; Fruchtstielchen länger als die 1—2‴ lange Frucht; Griffel klein. — Stengel 3—4′ hoch; Blätter: die unteren gestielt, bis 1′ lang; die oberen fast sitzend. Dolde 2 — 3″ breit; Blumen weiss oder röthlich; Frucht eiförmig; Fugenfläche 4striemig. *Athamanta Libanotis L. Libanotis montana All.*

Auf Bergwiesen, Waldrändern hier und da. 00j. Jul. Aug.

** Hülle 0 oder wenigblätterig. Kelchzähne kurz, dick, bleibend. *Euseseli DC.* *).

2. *S. coloratum Ehrh.* Starrer S. Stengel gestreift, oben ästig; Blätter doppeltgefiedert: Blattscheiden ausgerandet, rinnig, steif; Blättchen meist fiedertheilig, linealisch, schmal, spitz, am Rande und Kiele schärflich; Dolden reichstrahlig: Doldenstrahlen oberseits weisskantig, schärflich; Hülle 0 oder 1—2 Börstchen; Hüllchen 00blätterig: Blättchen linealisch, spitz, breit-weisshäutig berandet, so lang oder länger als die Döldchen; Frucht fast kahl. — Wurzel mit Schopf; Stengel 3—18″ hoch, blaugrün, oft röthlich; Blätter bis 5″ lang, aufrecht, die Fiederläppchen kaum 1‴ breit; Dolde 1 — 1½″ breit: Doldenstrahlen fast gleichlang; Früchtchen kürzer als ihr Stielchen; Blumen weiss oder röthlich; Frucht eiförmig; Fugenfläche 2striemig. *Seseli annuum L. bienne Crantz.*

Auf trockenen Wiesen, Grasplätzen gemein. 2j. Jul. — Septbr.

3. *S. tortuōsum L.* Spreizender S. Stengel gestreift, steif, sperrigästig; Blätter: die unteren 3zählig 3fachgefiedert: die Läppchen linealisch, spitzlich, am Rande und Kiele schärflich; Blattstiele scheidenförmig, länglich; Dolde 5—10strahlig: Strahlen kantig, innere Kanten schärflich; Hülle 0 oder 1—3blätterig: Blättchen lanzettförmig, zugespitzt; Hüllchen 00blätterig, lanzettlinealisch, breithäutigberandet, so lang als die Döldchen; Früchtchen weichhaarig. — Durch die Theilung der Blätter und den sperrigästigen Stengel von *S. coloratum* unterschieden.

In Südkrain. 00j. Jul. Aug.

4. *S. montānum DC.* Berg-S. Stengel walzenföimig, schwachgestreift, gabelästig; Blätter graugrün: die unteren doppelt- bis 3fachgefiedert, die Läppchen fadenförmig, spitzig; die Blattstiele scheidenförmig, ganzrandig; obere Blätter 1fach gefiedert; Dolden gipfel- und blattwinkelständig, 5—12strahlig: Strahlen kantig, an den oberen Kanten weichhaarig; Hülle 0—3blätterig; Hüllchen 00-blätterig: Blättchen linealisch, häutigberandet, spitz; Früchtchen

*) Die Arten dieser Abtheilung sind engverwandt.

graugrün, feinkurzhaarig, länglicheiförmig; Griffel kaum länger als die 2theilige Scheibe. — Stengel 1—2' hoch; Blätter sehr fein, bis 5" lang; Blattstiel mit häutigem Rande; Früchtchen auf verdicktem Stiele. S. *montanum et glaucum L.*

Auf Kalkgebirgen in Oberelsass, auf dem Kreuzberg bei Sct. Lambrecht in Steyermark, in Krain. 00j. Jul. Aug.

5. S. *varium Trevir.* Bunter S. Stengel walzenförmig, mit wenigen aufrechten Aesten; Blätter 3- und mehrfach gefiedert: die Fetzen linealisch, stachelspitzig, flach, kahl, graugrün; Blattstiel rinnenförmig; Dolde 7—16strahlig: Strahlen fast gleichgross, oberseits gefurcht, kahl; Hülle 0 oder 1blätterig; Hüllchen 00blätterig: Blättchen pfriemförmig, häutig berandet, kürzer als die Döldchen; Frucht länglich, kahl; Kelchzähne klein, bleibend; Griffel kaum länger als die kegelförmige Scheibe. — Stengel 2—3' hoch; Blätter bis 1' lang: Läppchen haarförmig, bis 1" lang; Dolden 1 — 3" breit; Blumen weiss; Früchte 2''' lang, gestielt.

In Böhmen, Unterösterreich, Steyermark etc. 00j. Jul. Aug.

6. S. *elatum L.* Vielästiger S. Stengel walzenförmig, wiederholt gabelästig, oben fast nackt; Blätter doppelt gefiedert: die Läppchen linealisch, kahl, blaugrün, steiflich; Dolden 3—6strahlig; Strahlen fast gleichlang, walzenförmig, kahl; Döldchen 6—12blüthig; Hülle 0; Hüllchen 00blätterig: Blättchen linealisch, häutig berandet, spitz, kürzer als die Döldchen; Früchtchen so lang als die Stielchen, dickrippig, eiförmig, kahl; Griffel kürzer als die Scheibe; Kelchzähne 3eckig. — Stengel 1—3' hoch, sehr ästig. Durch die ovalen Früchte mit grosser Scheibe und kurzen Griffeln, kahlen Doldenstrahlen ausgezeichnet.

*** Hülle 0; Hüllblättchen in ein vertieftes, gezahntes Becken verwachsen: *Hippomarathrum Riv.*

7. S. *Hippomărăthrum L.* Pferde-S. Stengel walzenförmig, gestreift, oben kurzästig; Blätter 2fachgefiedert: Blättchen 3spaltig: die Lappen linealisch, spitz; Blattscheiden angedrückt, die oberen blattlos; Dolden 8—12strahlig: Strahlen schärflich; Hülle 0; Hüllchen verwachsenblätterig, beckenförmig, häutig, spitziggezahnt; Früchtchen eiförmig, kahl. — Stengel 1—1½' hoch, blaugrün; Blumen weiss oder röthlich.

Auf kalkhaltigen steinigen Hügeln, Bergen, hier und da, in Süd- und Mitteldeutschland. 00j. Jul. Aug.

XXIV. *CNIDĬUM. Cusson.* Brenndolde. Zwitterblüthen. Kelchrand undeutlich. Blumenblättchen verkehrteiförmig, ausgerandet, mit einem einwärtsgebogenen Läppchen. Scheibe gewölbt, am Rande gekerbt. Frucht eiförmig oder rund, im Querschnitte rundlich. Griffel zurückgebogen. Theilfrüchtchen mit 5 gleichen, häutiggeflügelten Hauptrippen, von denen die Randrippen den Fruchtrand bilden. Thälchen 1striemig. Fugenfläche 2striemig. Säulchen verwachsen. — Hülle verschieden; Hüllchen vielblätterig; Blumen weiss oder rosenroth.

1. *Cn. venōsum Koch.* Aderige B. Stengel 1fach oder oben wenig ästig; Blätter doppeltgefiedert: Blättchen durchscheinendaderig

und punktirt, tieffiederspaltig: die Fetzen linealisch, kurzspitzig; Scheiden länglich, die unteren locker, die übrigen den Stengel einwickelnd; Hüllen 0 oder wenigblätterig; Hüllchen vielblätterig, pfriemförmig, kahl, so lang als die Döldchen. — Stengel 1—2′ hoch, milchend; Blumen weiss. *Seseli venos. Hoffm. Selinum sylvestre L.*

Auf feuchten Wiesen, in Hainen: Pfalz, Thüringen, Sachsen, Schlesien, Preussen. 00j. Jul. Aug.

2. *Cn. apioïdes Spreng.* Silaublätterige B. Stengel ästig, gestreift; Blätter doppeltgefiedert: die Blättchen durchscheinend aderig, tieffiederspaltig, die Fetzen lanzettförmig, ganz oder eingeschnitten, stumpflich, stachelspitzig; Scheiden locker; Dolden gipfelständig, sehr reichstrahlig, fast gleich, oberseits schärflich; Döldchen 00strahlig; Hülle 0 oder 1—3blätterig; Hüllchen vielblätterig, borstenförmig, kahl, kürzer als die Döldchen; Frucht eiförmig, kahl; Griffel halb so lang als die Frucht — Stengel 2—4′ hoch; Blätter gross, mit aufgeblasenen scheidenförmigen Blattstielen; Dolden 1—3″ breit; Strahlen über 1″ lang; Blüthen gestielt; Früchtchen 1/4 so lang als das Stielchen; Blumen weiss.

Auf steinigen Stellen in Südkrain. 00j. Jul. Aug.

3. *Cn. Monnieri Cuss.* Französische B. Stengel ästig, kantig; Blätter doppeltgefiedert; Blättchen tieffiedertheilig, die Nebenadern nicht durchscheinend; die Fetzen linealisch, kurzgespitzt; Scheiden etwas locker; Hülle 0—00blätterig; Hüllchen vielblätterig: Blättchen borstenförmig, scharf, so lang oder länger als das Döldchen. — Stengel 1½—2′ hoch; Hülle 1—9blätterig; Fruchtrippen vorspringend häutig.

In Hecken und Gebüsch bei Görz in Krain. 1j. Jul. Aug.

XXV. *TURBITH. Tausch.* Turbith. Zwitterblüthen. Kelchrand deutlich 5zahnig, abfallend. Blumenblätter 5, verkehrteiförmig, ausgerandet, mit einwärtsgebogenem Läppchen. Frucht in einen Hals verschmälert, von der Seite zusammengedrückt. Theilfrüchtchen mit 5 gleichen, stumpfen Hauptrippen, wovon die Randrippen den Fruchtrand bilden. Thälchen und Fugenfläche 00striemig. Fruchtsäulchen 2theilig, frei. — Hülle 0 oder wenigblätterig, flüchtig. Hüllchen 00blätterig.

1. *T. Matthioli Tausch.* Matthioli's T. Wurzelstock braunschuppig; Stengel walzenförmig, hin- und hergebogen, gestreift, kahl, oben ästig; Blätter 2—3fach gefiedert: die Fiederläppchen linealisch, fast fadenförmig, spitz, kahl, gestreift; Blattstiele scheidenförmig, häutig berandet; Dolden gipfelständig, 15—25strahlig; Strahlen und Stiele filzig, fast gleichhoch; Döldchen 00strahlig; Hülle 1—3blätterig, klein, fadenförmig; Hüllchen 00blätterig: Blättchen länglichlanzettförmig, häutig, mit grünem Nerven; Früchte gestielt, nebst den Stielen kurzborstig. — Stengel ½—2′ hoch; Blätter haarförmig, vielfach zusammengesetzt, die ersten Fiederzweige im Bogen aufsteigend. *Seseli Turbith L.*

In den Alpen von Steyermark, Krain. 2j. Jul. Aug.

XXVI. *ATHAMANTA. Koch.* Augenwurz. Kelchrand 5zahnig. Blumenblätter verkehrteiförmig, ausgerandet, mit einem

kurzgenagelten, einwärtsgebogenen Läppchen. Scheibe kurz kegelförmig. Griffel kurz, gespreizt. Frucht im Durchschnitte rund, nach oben in einen Hals verschmälert. Theilfrüchtchen mit 5 fadenförmigen, kleinen Hauptrippen, wovon die Randrippen den Fruchtrand bilden. Thälchen 3—2—1striemig; Fugenfläche 4striemig; Säulchen frei. — Hülle 1—3blätterig. Hüllchen vielblätterig. Blumen weiss.

1. *Ath. cretensis L.* Alpen-A. Zottig; Stengel fast nackt, rundlich, gestreift; Wurzelblätter behaart, doppeltgefiedert: die Fiederblättchen 3—5theilig: Fetzen lineallanzettförmig, spitz; Dolden gipfelständig, langgestielt, 6—10strahlig; Döldchen 00strahlig; die hinfällige Hülle 1—4blätterig: Blättchen linealisch, spitz, häutig, mit grünem Kiele; die Hüllchen vielblätterig: die Blättchen lanzettlinealisch, langgespitzt, häutig berandet, kürzer als die Döldchen; Früchte dicht-grauzottig, so lang als die Stielchen. Griffel auswärtsgebogen, kürzer als die Frucht. — Wurzelstock braunschuppig; Stengel 3—9″ hoch, strohhalmdick, nackt oder unten mit 1—2 Blättern besetzt; Wurzelblätter 1½—3″ lang, die Fiederläppchen kaum über 1—1½‴ lang; Blumenblätter auf dem Rücken behaart.
In steinigen Gegenden der süddeutschen Alpen. 00j. Jun. Jul.

XXVII. *LIGÚSTICUM. L.* Leckermaul. Zwitterblüthen. Kelchrand 5zahnig oder undeutlich. Blumenblätter kurzgenagelt, verkehrtherzförmig, ausgerandet, in ein kurzes einwärtsgebogenes Läppchen verschmälert. Scheibe gewölbt, am Rande wollig. Frucht länglich, im Durchschnitte rundlich, von der Seite etwas zusammengedrückt. Theilfrüchtchen mit 5 gleichen, scharfen, fast flügelförmigen Hauptrippen, von denen die Randrippen den Fruchtrand bilden. Thälchen und Fugenfläche vielstriemig. Fruchtsäulchen 2theilig, frei. — Hülle verschieden, Hüllchen vielblätterig; Blumen weiss.

1. *L. Seguiéri Koch.* Seguiers-L. Stengel walzenförmig, gestreift, ästig; untere Blätter vielfach zusammengesetzt: die Läppchen lanzettlinealisch, spitz, stachelspitzig, am Rande kahl; Dolden gipfelständig, reichstrahlig, sehr gross: Strahlen ungleich; Döldchen eben so; Hülle 0 oder 1—3blätterig; Hüllchen 00blätterig, kürzer als das Döldchen; Blättchen lanzettlinealisch, häutig berandet. — Stengel 4′ hoch; Blätter sehr gross: die Fiederläppchen bis 1″ lang; Dolden 3—5″ breit: die Strahlen 1½—3½″ lang, kantig, auf den Kanten feinhaarig. Früchte einförmig, länglich, 2‴ lang, die äusseren 3—4mal länger als ihr Stielchen. *Selinum Seguieri L.*
In Südkrain. 00j. Jul. Aug.

XXVIII. *NEOGAYA. Meisn.* Neu-Gaye. Zwitterblüthen. Kelchrand undeutlich. Blumenblätter verkehrteiförmig, ausgerandet, mit einwärtsgebogenem Läppchen. Frucht eiförmig, etwas zusammengedrückt. Theilfrüchtchen mit 5 am Grunde zusammenstossenden, oben gleichweiten, flügelförmigen, stumpfen

Hauptrippen: die Randrippen den Fruchtrand bildend. Thälchen undeutlich 1striemig. Fugenfläche 4striemig. Fruchtsäulchen 2theilig. — Alpenpflanze mit 1fachem Stengel. Hülle 00blätterig; Hüllchen 00blätterig.

1. N. *simplex Meisn.* Einfache N. Wurzelstock mit braunem Schopfe. Stengel 1fach, blattlos, gestreift, 3—6" hoch; Wurzelblätter 3fach fiedertheilig: die Fetzen linealisch, kurzzugespitzt, kahl, etwas fleischig, 2—4‴ lang, ½‴ breit; Dolde 1—1½" breit, gipfelständig, 00strahlig: Strahlen höchstfeinkantig, schärflich; Döldchen 00blüthig: Blüthen gestielt. Hülle und Hüllchen 00blätterig: die Blättchen (5—10) einfach, lanzettlinealisch, häutig berandet, spitz, so lang oder länger als die Strahlen; die Hüllblätter zuweilen 3theiligfiederspaltig, die Fetzen linealisch; Blumen weiss oder rosenroth; Striemen der Frucht undeutlich. *Laserpitium simplex L.*

Auf den Kämmen der Kärnthner, Salzburger und Tyroler Alpen. 00♃. Jul.

XXIX. *SILAUS. Besser.* Silau. Zwitterblüthen. Kelchrand undeutlich. Blumenblätter verkehrteilänglich, in ein einwärtsgebogenes Läppchen verschmälert, ganzrandig oder ausgerandet, oft sitzend, länglich, im Querschnitte rundlich. Theilfrüchtchen mit 5 gleichen, scharfen, fast geflügelten Hauptrippen, von denen die breiteren Randrippen den Fruchtrand bilden. Thälchen 00striemig: die Striemen zusammenfliessend. Fugenfläche 4—6striemig. Fruchtsäulchen 2theilig. — Hülle 0 oder wenigblätterig; Hüllchen 00blätterig. Blumen gelb oder grüngelb.

1. S. *pratensis Bess.* Wiesen-S. Wurzelstock fingerdick, mit Faserschopf. Stengel 2—3′ hoch, gestreift, ästig; Aeste kantig; untere Blätter 1—2′ lang, 2—3fach gefiedert: seitliche Fiederblättchen 2—5spaltig oder theilig, die endständigen 3—7lappig; Fetzen lanzettförmig oder linealisch, stumpflich, stachelspitzig, mit meist schiefem Spitzchen, zierlich fiedernervig; die oberen 1fach gefiedert: die Fieder fiederspaltig; Dolden gipfelständig, 00strahlig: die Strahlen kantig glatt, ungleich; Döldchen 00strahlig; Hülle 0 oder 1—3blätterig, klein; Hüllchen vielblätterig: die Blättchen ungetheilt, linealisch, zugespitzt, häutig berandet, kaum so lang als die Döldchen; Blumen schmutziggelb; Frucht eilänglich, mit 5 geschärften Hauptrippen; Thälchen mit 3, die Fugenfläche mit 4 Striemen. Es gibt eine breitblätterige Form mit weniger getheilten, und eine schmalblätterige mit mehr getheilten Blättern. In der Frucht zu *Ligusticum*, im Ansehen mit *Peucedanum* übereinstimmend. *Peucedanum Silaus L.*

Auf Wiesen gemein. 00♃. Jun. Jul.

XXX. *MÊUM. Jacquin.* Bärenwurz. Kelchrand undeutlich. Blumenblätter ganzrandig, elliptisch, oben und unten spitz. Scheibe kurz, kegelförmig, am Rande wellig. Griffel kurz, endlich zurückgebogen. Frucht länglich, im Querschnitte fast rund. Theilfrüchtchen halbrund, mit 5 vorstehenden, glei-

chen, scharfgekielten **Hauptrippen**, wovon die Randrippen den Fruchtrand bilden. **Thälchen** 3—4striemig. **Fugenfläche** 6—8striemig. Säulchen frei, 2theilig. — Hülle wenigblätterig oder 0; Hüllchen vielblätterig; Blumen weiss oder röthlich. — Durch die Blumenblätter von *Ligusticum* unterschieden.

1. *M. athamanticum Jacq.* **Gemeine B.** Stengel wenigästig, fast blattlos; Blätter doppeltgefiedert; Fiederblättchen vieltheilig-fiederspaltig: die Fetzen borstenförmig; Dolden 10—15strahlig: die Strahlen auf den inneren Kanten fein behaart; Hülle 0—1—8blätterig; Hüllchen 3—8blätterig, linealisch, mit häutigem Rande. — Wurzel abgebissen, geringelt; Stengel gefurcht, selten ästig, $\frac{1}{2}$—1′ hoch; Blättchen 2—3‴ lang; Blumen weiss, ungleich; Frucht 3‴ lang. **Officin.** veraltet die Wurzel. *Athamanta Meum L.*

Auf Gebirgswiesen hier und da, besonders in den Alpen. 00j. Jul. Aug.

2. *M. Mutellina Gärtn.* **Alpen-B.** Stengel fast 1fach und fast nackt; Blätter gefiedert: die Fiederblättchen fiedertheilig: die Lappen eiförmig, vielfachfiederspaltig; die Fetzen lineallanzettförmig, stachelspitz; Hülle 0; Hüllchen 00blätterig: die Blättchen lanzettförmig, häutig berandet, kürzer als das Döldchen. — Stengel $\frac{1}{4}$—$\frac{3}{4}$′ hoch; Wurzelblätter gestielt, 3—4″ lang: Fiederlappen bis $\frac{1}{2}$″ lang, fiederspaltig; Dolde 10—15strahlig; Döldchen 4‴ breit, die Hüllchen fast einseitig; Blumen röthlich. *Phellandrium Mutellina L.*

Auf Alpen und Voralpen in Süddeutschland und im Riesengebirge. 00j. Jun.—Aug.

XXXI. *CONĬŎSĒLĪNUM. Fisch.* **Schierlingssilge. Zwitterblüthen. Kelchrand** undeutlich. **Blumenblätter** verkehrtherzförmig oder verkehrteiförmig mit einwärtsgebogenem Läppchen. **Frucht** von dem Rücken her schwachzusammengedrückt oder gewölbt. **Theilfrüchtchen** mit 5 häutig geflügelten Hauptrippen, von denen die den Fruchtrand bildenden fast noch einmal so breit sind. **Thälchen** und **Fugenfläche** 00striemig. **Fruchtsäulchen** 2theilig. — Hülle 0 oder wenigblätterig; Hüllchen mehrblätterig. Blumen weiss.

1. *C. Fischeri W. et Gr.* **Fischers-Sch.** Stengel 2—6′ hoch, walzenförmig, grau, ästig, röhrig; Blätter denen des Schierlings ähnlich, doppeltgefiedert: die Fieder fiedertheilig, die Fetzen länglich-linealisch, mit umgebogenem Rande und weisser Spitze; Dolden gipfelständig, 00strahlig, ziemlich flach; Hülle 0 oder 1—3blätterig; Hüllchenblätter 00, linealisch, spitz, so lang oder länger als das Döldchen; Blumen schmutzigweiss.

Auf dem Riesengebirge, in Mähren (Gesenke) und den Böhmischen Vorbergen, dann bei Windischlandsberg in Untersteyermark. 00j. Jul. Aug.

XXXII. *CRITHMUM. L.* **Bazille. Zwitterblüthen. Kelchrand** undeutlich. **Blumenblätter** rundlich, ganzrandig, eingerollt, mit gipfelständigem, verkehrteiförmigem Läppchen. **Frucht**

eilänglich, vom Rücken her zusammengedrückt. Theilfrüchtchen mit 5 scharfen, fast geflügelten Hauptrippen, von denen die Randrippen breiter sind und den scharfen Fruchtrand bilden. Fruchtgehäuse durch grosse Zellen locker mit dem Kerne verbunden. Innere Fruchthaut 00striemig. Säulchen frei. — Hülle und Hüllchen 00blätterig. Blumen weiss.

1. *Cr. maritimum L.* Meerstrands-B. Stengel aufrecht, 1—2′ hoch, strauchig, oben nebst den Blättern fleischig, kahl, ästig. Blattstiele scheidenförmig; Blätter 4—8″ lang, doppeltfiedertheilig: die Lappen lanzettförmig bis lineallanzettförmig, 1—2″ lang, 3‴ breit, spitz, lederartig. Dolde gipfelständig, 00strahlig, ½—1″ lang; Döldchen 00strahlig, klein; Früchte so lang als ihr Stielchen (3‴); Hülle und Hüllchen klein.

Am steinigen Meeresufer bei Triest. 00j. Jul. Aug.

Sippe 5. Die Angeliceen *Koch.* Frucht von dem Rücken der Theilfrüchtchen her zusammengedrückt, mit ausgebreitetem, wegen der nur im Mittelpunkte der Frucht zusammenhängenden Fugenflächen, doppeltgeflügeltem Rande. Theilfrüchtchen mit 5 Hauptrippen, wovon die 3 rückenständigen fadenförmig oder kleiner geflügelt, die Randrippen aber doppelt so breit geflügelt sind. Striemen meist zahlreich. Theilfrüchtchen, auf der inneren Seite flach.

XXXIII. *LEVISTICUM. Koch.* Liebstöckel. Zwitterblüthen. Kelchrand undeutlich. Blumenblätter einwärtsgekrümmt, gleich, rundlich, ganzrandig, mit einem kleinen, breiten Läppchen an der Spitze. Scheibe gewölbt, mit plattem, gekerbtem Rande. Griffel endlich (bei der Frucht) zurückgebogen. Frucht von dem Rücken zusammengedrückt, eiförmig, am Rande durch Abstehen der geflügelten Theilfrüchtchen klaffend. Theilfrüchtchen mit 5 geflügelten Hauptrippen, wovon die randständigen doppelt so breit sind. Thälchen 1striemig. Fugenfläche 2—4striemig. Säulchen 2theilig. — Hülle und Hüllchen vielblätterig; Blumen gelblich.

1. *L. officinale Koch.* Officineller L. Wurzel dick, ästig, bläulichgelb; Stengel gestreift, 3—6 hoch, röhrig, ästig; Blätter oft über 1′ lang, doppeltgefiedert; Blättchen 2—3″ lang, 1″ breit, rhomboidisch, am ganzrandigen Grunde keilförmig, ungetheilt oder 3lappig, vorne eingeschnitten, langzugespitzt, stachelspitzig, fleischig; Dolden gipfelständig, bis 3″ breit, gewölbt, 00strahlig, wie die Döldchen; Hülle und Hüllchen 00blätterig: Blättchen lanzettlinealisch, langzugespitzt, häutig berandet, kürzer als die Strahlen. Früchte 3‴ lang, 2‴ breit, die Hauptrippen genähert, die Randrippen von ihnen entfernt. Theilfrüchtchen bei der Reife gegen die Spitze in einen Bogen gekrümmt. Wurzel offic. *Ligusticum Levisticum L.*

Als Arzneipflanze gebaut. 00j. Jul. Aug.

XXXIV. *SELINUM. L.* Silge. Zwitterblüthen. Kelchrand undeutlich. Blumenblätter verkehrteiförmig, ausgerandet, mit einwärtsgebogenem Läppchen. Scheibe gewölbt, mit verdicktem Rande. Griffel lang, bei der Frucht zurückgebogen. Frucht eiförmig, von dem Rücken zusammengedrückt, durch die abstehenden Ränder der Theilfrüchtchen beiderseits doppeltgeflügelt, mit klaffenden Flügeln. Theilfrüchtchen mit 5 häutiggeflügelten Hauptrippen, wovon die randbildenden doppelt so breit. Thälchen 1striemig, die seitlichen oft 2striemig. Fugenflächen 2—00striemig. Mittelsäule 2theilig. — Dolden vielstrahlig. Hülle wenigblätterig; Hüllchen vielblätterig. Blumen weiss.

1. S. *Carvifolia L.* Kümmelblätterige S. Stengel gefurcht, geschärftkantig, 2—3' hoch, kahl; Wurzelblätter bis 1' lang und 1/2' breit, doppeltgefiedert; die Blättchen tieffiederspaltig oder eingeschnitten: die Fetzen länglich bis lineallanzettförmig, stumpf, mit weissem Stachelspitzchen, höchstens 1" lang, 2''' breit, die unteren zuweilen 2spaltig; Dolden gipfelständig, 2—3" breit, 00strahlig: Strahlen kantig, oberseits feinhaarig, bis 1 1/2" lang; Döldchen 00strahlig: Strahlen bis 5''' lang; Hülle 0; Hüllchen 00blätterig: Blättchen linealpfriemförmig, häutig berandet, kürzer als die Döldchen. Früchtchen eiförmig. Griffel haarförmig, fast so lang als die Frucht. Fugenfläche 4—6striemig; Thälchen 2—3striemig.

Auf feuchten Bergwiesen, in Wäldern und Hainen. 00j. Juli. August.

XXXV. *OSTERICUM. Hoffm.* Mutterwurz. Zwitterblüthen. Kelchrand breit 5zahnig. Blumenblätter genagelt, verkehrteiförmig, ausgerandet, mit einem eingebogenen Läppchen. Scheibe am Rande glatt, gekerbt. Griffel endlich zurückgekrümmt. Frucht eiförmig, vom Rücken etwas zusammengedrückt, die klaffenden Ränder beiderseits doppeltgeflügelt. Theilfrüchtchen mit 5 Hauptrippen, wovon die 5 rückenständigen fadenförmig, die Randrippen aber breitgeflügelt sind. Thälchen undeutlich-1striemig; Fugenflächen 2striemig. Fruchtsäulchen 2theilig. — Hülle wenigblätterig; Hüllchen vielblätterig. Blumen weiss.

1. *O. palustre Besser.* Sumpf-M. Stengel aufrecht, 2—4' hoch, gefurcht, wenigblätterig, kahl; Blätter 2—3- bis vielfachgefiedert, die Blättchen sperrigabstehend, herzeiförmig, ungleichgezahnt, unterseits auf den Nerven etwas haarig; Dolde und Döldchen 00strahlig; Hülle 0 oder 1blätterig; Hüllchen lanzettpfriemförmig; Frucht metallischglänzend.

Auf feuchten Wiesen in Thüringen, Böhmen, sehr selten. 00j. August.

XXXVI. *ANGELICA. Hoffm.* Waldwurz. Zwitterblüthen. Kelchrand undeutlich. Blumenblätter lanzettförmig, unausgerandet, zugespitzt, die Spitze gerade oder einwärtsgekrümmt.

Scheibe gewölbt, mit dicklichem, gekerbtem Rande. Griffel lang, haardünne, endlich zurückgebogen. Frucht eiförmig, vom Rücken zusammengedrückt, durch die klaffenden Ränder der Theilfrüchtchen beiderseits doppeltgeflügelt. Theilfrüchtchen mit 5 Hauptrippen, wovon die Kiel- und Seitenrippen genähert, fadenförmig, erhaben, die Randrippen entfernt, häutig, breitgeflügelt: die Flügel dünne. Thälchen 1striemig. Fugenfläche 2striemig. Mittelsäule 2theilig, frei. — Hülle wenigblätterig oder 0; Hüllchen vielblätterig. Blumen weiss.

1. *A. sylvestris L.* Wald-W. Stengel 3—6' hoch, walzenförmig, röhrig, ästig, gestreift, an der Spitze und an den Blüthenstielen kurzhaariggrau; Blätter 1—2' lang, mit bauchig aufgeblasenen Blattscheiden, 2—3fach gefiedert: die Fiederblättchen 1—2½" lang, 1—1½" breit, ei- oder lanzettförmig, kurzgespitzt, ungleich und doppeltspitzsägezähnig: das Endblättchen ganz oder 3lappig, am Grunde keilförmig; die Seitenblättchen am Grunde ungleichseitig, kurzgestielt oder sitzend, ungleich, zuweilen 2lappig; Dolden gipfel- und blattwinkelständig, 2—5" breit: Strahlen zahlreich, 1—2½" lang; Döldchen 00strahlig, ½" breit; Hülle 0 oder 1—3blätterig; kurz; Hüllchen 00blätterig: Blättchen linealisch, fast fadenförmig, spitz, so lang oder länger als das Döldchen. Frucht bis 3''' lang. Blätter ändern vielfach ab: die Form mit herablaufenden Fiederblättchen ist: *A. montana Schleich.*; die mit Hüllchen, welche breit und noch einmal so lang sind als die Döldchen: *A. nidus Kitt. hb.* Wurzel aromatisch, bitter.

An Bächen, auf feuchten Wiesen und Waldstellen, überall. 00J. Jun. Jul.

XXXVII. *ARCHANGELICA. Hoffm.* Engelwurz. Zwitterblüthen. Kelchrand undeutlich 5zahnig. Blumenblätter elliptisch, ganzrandig, zugespitzt, mit einwärtsgebogener Spitze. Scheibe fast flach, am Rande gekerbt. Griffel endlich zurückgekrümmt. Frucht eiförmig, vom Rücken etwas zusammengedrückt, durch die klaffenden Ränder beiderseits 2flügelig. Theilfrüchtchen mit 5 Hauptrippen, wovon die Kiel- und Seitenrippen erhaben gekielt sind und im Bogen auseinandertreten, die Randrippen aber entfernt und breitgeflügelt sind: Flügel dick; der Kern im Fruchtgehäuse frei, vielstriemig. Fruchtsäule 2theilig. — Hülle 1blätterig oder 0; Hüllchen einseitig, vielblätterig. Blumen weiss oder grünlichweiss.

1. *A. officinalis Hoffm.* Officinelle F. Wurzel dick, abgebissen, ästig, braun. Offic. Stengel rundlich, gestreift, kahl, 4—6' hoch; Blätter unter den einheimischen Doldengewächsen die grössten, wohlriechend, doppeltgefiedert: die Fiederblätter ½' lang, eiförmig, etwas gelappt, ungleich-scharfsägezähnig, das äusserste 3lappig; Blattscheiden locker, sackförmig; Hüllblättchen so lang als die Döldchen der halbkugelförmigen Dolde; Blumen grünlichgelb.

An feuchten Stellen in den höheren Gebirgsgegenden von Süd- und Mitteldeutschland; in den norddeutschen Niederungen an Flussufern, selten. 00j. Jun. Jul. Aug.

Sippe 6. Die Peucedaneen *DC.* Frucht von dem Rücken der Theilfrüchtchen her zusammengedrückt, flach oder linsenförmig, mit breitem, ganzem, geflügeltem Rande, welcher nicht klafft. Theilfrüchtchen mit 5 fadenförmigen, selten geflügelten Hauptrippen, wovon die Randrippen den breiten Fruchtflügel bilden. Thälchen 3striemig. Fugenfläche 6—10striemig. — Unterscheidet sich von den Angeliceen durch den einfachen, nicht doppelten, klaffenden Flügel der Frucht; denn die Nath ist hier am Flügelrand, bei den Angeliceen im Mittelpunkte der Frucht.

XXXVIII. *FÈRÙLA. L.* Steckenkraut. Zwitterblüthen. Kelchrand kurz, 5zahnig. Blumenblätter eiförmig, ungetheilt, zugespitzt: die Spitze aufsteigend oder einwärtsgebogen. Scheibe gewölbt, mit gekerbtem Rande. Griffel endlich zurückgebogen. Frucht vom Rücken her flach zusammengedrückt, von flachem, häutigem Rande umgeben. Theilfrüchtchen 5rippig: die Kiel- und Seitenrippen fadenförmig, die Randrippen aber den geflügelten Rand der Frucht bildend. Thälchen mit 3 oder mehr, Fugenfläche mit 4 oder vielen Striemen. Fruchtsäulchen 2theilig. — Hülle und Hüllchen 0 bis vielblätterig.

1. *F. Ferulàgo L.* Birkwurz-St. Stengel walzenförmig, gestreift; Blätter vielfachzertheilt, die letzten Fetzen sperrigabstehend, linealisch, kurzgespitzt; Hülle 00blätterig: Blättchen länglichlanzettförmig, zurückgeschlagen, mit der Spitze aufwärtsgebogen; Hüllchen 00blätterig: Blättchen linealisch, spitz, abstehend, aufgebogen sichelförmig, kürzer als die Döldchen. — Stengel 2—4′ hoch, gestreift, kahl; Blätter 1—2′ lang: die Fiedertheilungen der dritten und folgenden Ordnungen fast fadenförmig, höchstens 4‴ lang; Dolden gipfelständig, 00strahlig, flach; Blumen gelb.
In Südkrain. 00j. Jul. Aug.

XXXIX. *PEUCÉDÀNUM. Endl.* Haarstrang. Zwitterblüthen. Kelch 5zahnig, oder undeutlich. Blumenblätter verkehrteiförmig, in ein einwärtsgebogenes Läppchen auslaufend, ganz oder ausgerandet. Scheibe gewölbt: Rand glatt, wogig. Griffel kurz, endlich zurückgekrümmt. Frucht vom Rücken her zusammengedrückt, flach oder linsenförmig, mit häutigem, flachem Flügel umgeben. Theilfrüchtchen mit 5 gleichweit entfernten Hauptrippen: die Kiel- und Seitenrippen fadenförmig, die Randrippen in den zuletzt klaffenden, häutigen Flügel übergehend. Thälchen 1—3striemig. Fugenfläche 2—6striemig: die Striemen frei liegend oder von dem Fruchtgehäuse bedeckt. Fruchtsäulchen 2theilig. —

Dolden vielstrahlig. Hülle verschieden; Hüllchen wenig- bis vielblätterig. Blumen von grüngelb bis weiss. — Von *Anethum* und *Heracleum* durch die Blumenblätter, von *Angelica* durch die Frucht verschieden.

a. *Imperatoria L.* Meisterwurz. Kelchrand undeutlich. Fruchtflügel sehr breit. Thälchen 1striemig. Fugenfläche 2striemig: die Striemen oberflächlich. Hülle 0; Hüllchen 2—3blätterig, flüchtig.

1. *P. Ostruthium L.* Gemeine M. Stengel walzenförmig, kahl, gestreift; Blätter gestielt, 3zählig; Fieder 3theilig oder 2—3spaltig: die Blättchen schief, breiteiförmig, doppeltsägezähnig, die Seitenblättchen ganz oder 2-, die Endblättchen 3lappig; Blattscheiden häutig, aufgeblasen; Hülle 0; Hüllchen sehr klein, wenigblätterig, flüchtig. — Stengel 1—3′ hoch. Die Blätter denen von *Aegopodium Podagr.* ähnlich; die Fiederlappen 3″ lang, 2″ breit. Dolden gipfel und blattwinkelständig, 00strahlig, die Strahlen 2—3″ lang; Döldchen ½″ breit; Frucht 2‴ lang und 1½‴ breit. Die abgebissene geringelte Wurzel Offic.

In den Alpen und höheren Gebirgen Süddeutschlands. 00j. Jun. Jul.

b. *Angelium Rchb.* 1830. (*Magisterium Kitt.* 1837. *Tommasinia Bert.* 1838.) — Magenstärk. Kelchrand undeutlich. Frucht durchscheinend-breitflügelig. Thälchen 1striemig. Fugenfläche 2striemig: Striemen oberflächlich. — Hülle 0; Hüllchen binfällig, 1—2blätterig *).

2. *P. verticillare Koch.* Quirldoldiger H. Stengel walzenförmig, fein gestreift; Blätter doppelt bis 3fach gefiedert; Blättchen eiförmig, spitzsägezähnig, am Grunde ungleich und ganzrandig, ganz oder auf den Seiten oft 2—3spaltig; Blattscheiden gross, aufgeblasen; Dolden gipfelständig, 00strahlig; Hülle 0; Hüllchen 1—2blätterig, sehr klein, flüchtig. — Stengel 3—6′ hoch, 1—1½′ lang; Blättchen 2—3″ lang, 1—1¾″ breit; Doldenstrahlen bis zu 4″ lang; Döldchen bis 1″ breit; Blumen grüngelb. *Imperatoria vert. L.*

In Krain und Südtyrol auf Bergen, an Felsen. 00j. Jul.

c. *Oreoselinum Duby.* Bergsilge. Kelchrand deutlich 5zahnig. Frucht breitflügelig: Flügel völlig flach, durchscheinend. Thälchen 1striemig. Fugenfläche 2—4striemig: die Striemen oberflächlich. — Hüllen vielblätterig.

3. *P. rablense Koch.* Kärnthner H. Stengel gefurcht; Blätter 3fach 3zählig gefiedert: Blättchen tieffiederspaltig; Fetzen schmallinealisch, mit glattem Rande und knorpeliger Spitze; Hüllen vielblätterig: die Blättchen linealpfriemförmig, häutig berandet; Frucht elliptisch, ringsum breitgeflügelt; Striemen der Fugenfläche parallel, oberflächlich. — Dem Folgenden sehr ähnlich, nur die Blattfetzen viel schmäler. Stengel 2—3′ hoch, 1fach oder wenigästig, kahl; Blätter gross; die Stiele weissgestreift, wie der Stengel; Blättchen zerschnitten, die Fetzen kaum über ½‴ breit; Blumen weiss.

Im Gebüsche des Rabelthals in Kärnthen, dann in der Wochein in Krain. 00j. Jul. Aug.

4. *P. austriacum Koch.* Oesterreicher H. Stengel gefurcht; Blätter 3zählig 3fachgefiedert: Blättchen fiederspaltig: Fetzen lineal-

*) Von *Imperatoria* nicht wesentlich verschieden

lanzettförmig oder lanzettförmig, knorpelig zugespitzt, am Rande glatt; Hüllen vielblätterig: die Blätter linealisch, endlich zurückgeschlagen; Striemen der Fugenfläche parallel, oberflächlich. — 2—3′ hoch; Blätter gross; Dolden 00strahlig; Blumen weiss; Frucht eiförmig oder eilänglich, 4‴ lang, 2—3‴ breit. — Die Blätter variiren in der Breite der Fetzen. Die schmalblätterige Form ist *P. montanum* *Auct.*

Auf steinigen Hügeln und Bergen in Niederösterreich, Kärnthen und Krain. 00j. Jul. Aug.

d. *Cervăria* *Gärtn.* Hirschheil. Kelchrand deutlich. Frucht mit schmalem Flügel. Striemen der Fugenfläche 2, oberflächlich, der Thälchen 1. Hauptrippen genähert. — Hüllen vielblätterig.

5. *Orĕoselinum* *Mönch.* Berg-H. Stengel walzenförmig, gestreift; Blätter 3fach gefiedert: die Fiederstiele herabgeknickt, die Blättchen ausgesperrt, eiförmig, am Grunde keilförmig, ganzrandig, vorne eingeschnitten stumpflich gezahnt, oder fiederspaltig, glänzend; Frucht eirundlich; Fugenfläche mit gegen den Rand gebogenen Striemen. — Wurzel mit einem faserigen Schopfe oben; Stengel 1—3′ hoch, kahl; Blätter 6—15″ lang, 1/2′ breit, durch die herabgebogenen Fiederäste ausgezeichnet. Hülle sehr klein; Doldenstrahlen bis 2″ lang; Hüllchen meist zurückgeschlagen, kaum halb so lang als die Blüthenstiele. Frucht fast 3‴ lang und fast eben so breit, mit weissem Flügel. Blumen weiss. *Athamanta Oreosel. L.* Bergpetersilie. Aromatisch.

Auf Hügeln, Bergen, an trockenen Stellen hier und da. 00j. Jul. Aug.

6. *P. Cervăria* *Cuss.* Starrer H. Stengel walzenförmig, gefurcht; Blätter doppelt gefiedert, mit länglichen, fiedertheiligen oder fiederspaltigen Fiedern, oder 3fach gefiedert: die Blättchen eirund, stachelspitzigsägezähnig: die unteren am Grunde lappig, die oberen zusammenfliessend; Hülle vielblätterig, zurückgeschlagen; Hüllchen 00blätterig: Blättchen zurückgeschlagen, linealisch, sehr langzugespitzt, ungefähr so lang als die Döldchen; Frucht eiförmig; Fugenfläche mit parallelen, oberflächlichen Striemen. — Stengel 1—4′ hoch; Blätter 1/2—1 1/2′ lang, 3—5″ breit; Fieder 1″ lang, durch die kleinen, sehr spitzen Sägezähne ausgezeichnet; oben am Stengel nur Blattscheiden; Dolden gross, flach; Blattscheiden aufgedunsen, randhäutig; Blumen weiss oder röthlich. *Athamanta Cervaria L.* Wurzel arom. Offic.

An Wegrändern, auf trockenen Wiesen, in sonnigen Wäldern etc. 00j. Jul.—Septbr.

7. *P. Alsaticum L.* Elsässer H. Stengel walzenförmig, gestreift, geringelt ästig; Blätter 3fach gefiedert: die Blättchen fiederspaltig, die Fetzen abstehend, lineallanzettförmig, stachelspitzig, am Rande schärflich; Hülle und Hüllchen vielblätterig: die Blättchen lanzettlinealisch, pfriemförmig, abstehend; Frucht elliptischlänglich; Fugenfläche mit parallelen, oberflächlichen Striemen. — Dem *P. Cervar.* ähnlich, durch die anfangs im Ringe gekrümmten Blüthenäste ausgezeichnet, welche aber zur Blüthe sich gerade richten. Stengel 3—4′ hoch; Blumen blassgelb, zuweilen weiss. *P. venĕtum Koch.* unterscheidet sich von *P. alsat.* blos durch etwas grössere Blumen und längere Griffel.

Auf trockenen Hügeln und Bergen, im Gebüsche, in Oesterreich, Bayern, Tyrol und in Mitteldeutschland, selten. 00j. Jun.—Septbr.

e. *Thysselinum Hoffm.* Oelsenich. Kelchrand deutlich. Flügel der Frucht schmal; Striemen der Fugenfläche 2, unter der Fruchthaut verborgen. Hauptrippen erhaben. Thälchen 1striemig. — Hüllen vielblätterig.

8. *P. palustre Mönch.* Sumpf-H. Stengel walzenförmig, gefurcht; Blätter 2—3fach gefiedert: die Blättchen tieffiederspaltig: die Fetzen lineallanzettförmig, stumpflich, knorpeliggespitzt, am Rande schärflich; Hülle und Hüllchen vielblätterig: erstere zurückgeschlagen; Frucht lanzettelliptisch; Striemen der Fugenfläche parallel, oberflächlich. — Wurzel milchsaftführend. Giftig. Stengel 3—6' hoch, hohl, ästig; Blätter sehr gross; die Fiederfetzen an der knorpeligen Spitze roth; Blumen weiss oder röthlich; Dolde gross, vielstrahlig: Strahlen oben schärflich; Frucht rothbraun, 2''' lang. *Selinum palustr. L.*
Auf sumpfigen, nassen Wiesen, in feuchten Hainen, an Teichen, Gräben. 00j. Jul. Aug.

f. *Eupeucedănum DC.* Haarstrang (ächter). Kelchrand deutlich. Flügel der Frucht schmal; Striemen der Fugenfläche 2—4; die Kiel- und Seitenrippen gleichweit; Randrippen entfernter. — Hülle 0 oder wenigblätterig; Hüllchen vielblätterig.

9. *P. officinăle L.* Gemeiner H. Stengel walzenförmig, gabelästig, gestreift; Blätter 5mal 3zähliggefiedert: die Blättchen verlängert lanzettlinealisch, flach, spitz: die endständigen zu 3en; Hülle 0 oder 2 — 3 flüchtige Borsten; Hüllchen vielblätterig: die Blättchen borstenförmig, gleichlang, kürzer als die Blüthenstielchen; Blüthenstielchen 00mal länger als die eilängliche Frucht. — Wurzel oben mit einem Haarschopfe ehemals offic.; Stengel 2—4' hoch; Blätter mit dem langen gelben Blattstiele 1—2' hoch, wie ein auseinandergezogener Besen: die letzten Fiedern 2—4''' lang, kaum über 2''' breit. Dolden gipfelständig, 00strahlig: Strahlen bis zu 4'' lang; Strahlen der Döldchen borstenförmig, bis ³/₄'' lang; Früchte 1—2''' lang; Blumen gelb.
Auf feuchten Wiesen, an schattigen Grasplätzen, auf Bergabhängen. Kalkliebend. 00j. Jul. Aug.

10. *P. Parisiense DC.* Von *P. officinale* durch die nur 3—4fach 3zählig gefiederte Blätter, die Früchte von der Länge ihrer Stielchen und die weissen Blumen unterschieden.
In Südkrain auf Wiesen. 00j. Jul. Aug.

11. *P. Schottii Bess.* Schotts-H. Stengel walzenförmig, gerippt, etwas ästig; Blätter gefiedert: Fieder sitzend, fiedertheilig: die Lappen linealisch, spitz, ganz oder die unteren getheilt; Hülle und Hüllchen 0; Thälchen 1striemig. — Blüthen gelblichweiss. Die Form mit einfachen Fiedern der Stengelblätter und 5blätterigen Hüllchen ist *P. petraeum Noë.*
In Südkrain. 00j. Jul.

g. *Palimbia DC.* Kelchrand undeutlich. Frucht mit schmalem Flügel. Thälchen 1—3striemig. — Fugenfläche breit 2streifig.

12. *P. Chabraei Rchb.* Kümmelblätteriger H. Stengel gefurcht, aufrecht; Blätter gefiedert: Fieder sitzend, vielspaltig: die Fetzen kreuzweise stehend, linealisch, spitz; die Fieder der oberen Blätter oft 1fach; Doldenstrahlen ungleich, oberseits behaart; Hülle 0 oder wenigblätterig; Hüllchen 1—4blätterig, linealisch; Frucht ei-

förmig; Thälchen 3striemig. — Stengel 2 — 3' hoch; Blätter langgestielt; Scheiden locker, Blattstiele flach, häutig; Dolden 3—18strahlig; Blumen weiss; Fruchtrippen schwach gekielt.

Wien, Regensburg; Saargemünd, Bonn, Trier, Crefeld. 00j. Jul. Aug.

XL. *ANÈTHUM.* L. Dill. Zwitterblüthen. Kelchrand undeutlich. Blumenblätter rundlich, ganz, eingerollt, mit einem fast 4eckigen, abgestutzten Läppchen. Scheibe fast flach, mit welligem Rande. Griffel kurz, endlich zurückgekrümmt. Frucht vom Rücken her zusammengedrückt, linsenförmig, mit einem breiten, flachen Rande eingefasst. Theilfrüchtchen mit 5 fadenförmigen Hauptrippen, wovon die Kiel- und Seitenrippen gleichweit, spitz gekielt, die Randrippen entfernter, undeutlich, in den Rand übergehend. Thälchen 1striemig: die Striemen breit. Fugenfläche oberflächlich, 2striemig. Fruchtsäulchen 2theilig. — Hülle und Hüllchen 0. — Einjährige Kräuter. Blumen gelb.

1. *A. graveðlens* L. Gemeiner D. Stengel 2—3' hoch, rundlich, glatt, graugrün, weiss und grün linirt; Blätter 3fach gefiedert und vieltheilig; die Fetzen linealisch, fadenförmig, mit weisslicher Spitze; Scheiden weissberandet, nicht aufgeblasen; Dolden gross, flach, reichstrahlig; Frucht elliptisch: der Flügel schmal, schwach. Saam. Oekonom. Gewürz zum Einmachen mit Essig.

In Gärten gebaut und verwildert. 1j. Jun. Jul.

XLI. *PASTINÀCA.* L. Pastinak. Zwitterblüthen. Kelchrand undeutlich oder sehr feingezähnelt. Blumenblätter rundlich, ungetheilt, mit einem eingerollten, 4eckigen, abgestutzten Läppchen. Scheibe am Rande glatt, gekerbt. Griffel kurz, endlich zurückgebogen. Frucht vom Rücken her zusammengedrückt, mit breitem, flachem Flügelrande umgeben. Theilfrüchtchen mit sehr zarten, gewölbten Hauptrippen, wovon die Kiel- und die breiteren Seitenrippen gleichweit, die 2 Randrippen entfernt an dem flachen Rande liegen. Striemen erhaben. Thälchen 1striemig. Fugenfläche 2—00striemig. Fruchtsäulchen 2theilig. — Hüllen beide 0 oder wenigblätterig. Blumen gelb.

1. *P. sativa* L. Gemeiner P. Stengel tiefgefurcht; Wurzelblätter gefiedert: die Fieder eilänglich, am Grunde eingeschnitten gelappt, ungleich grob- und doppelt sägezähnig; Hülle und Hüllchen 0; Kelchzähne undeutlich; Frucht eiförmig: Fugenfläche 2striemig. — Stengel 1—3' hoch, ästig; Blätter bis 1' lang, glänzend, unterseits weichhaarig: Fiederblätter 5—11, kurzgestielt, stumpf oder spitz, bis 5" lang und 4" breit. Dolden gipfelständig, 00strahlig: Strahlen 1—3" lang, fast 4kantig, gerippt. Frucht 3"' lang. Die der Carote ähnliche Wurzel essbar. Oekonom.

Auf Wiesen, auf Hügeln, an Wegen, in Waldungen. Sandboden liebend. 2j. Jul. Aug.

2. *P. opaca Bernh.* Glanzloser P. Unterscheidet sich von *P. sativa* blos durch die beiderseits behaarten, glanzlosen Blätter, und dürfte als Form rauher und steriler, oder sehr trockener Standorte angesehen werden.

3. *P. Fleischmanni Hladn.* Fleischmanns-P. Stengel gefurcht, kantig; Blätter gefiedert: Fiederblättchen fiedertheilig: die oberen zusammenfliessend: die Lappen entgegengesetzt, entfernt, lanzettförmig, spitz, ganzrandig oder 2—4zahnig; Hülle und Hüllchen 0; Kelchzähne undeutlich; Früchte eiförmig; Fugenfläche 2striemig. — Stengel 2—3′ hoch; die Blätter viel feiner als bei *P. sativa*; die Fieder 1—2″ lang, die Fiederlappen ¼—½″ lang, spitz. Dolden 6—10strahlig: Strahlen bis 2″ lang; Früchtchen rundlicheiförmig, auf der Fugenfläche metallisch glänzend, 2‴ lang.
Auf dem Schlossberge bei Laibach. ♃. Jul. Aug.

4. *P. selinoides Vis.* Silgen-P. Stengel kantig, Aeste gestreift; Blätter 1fach oder doppelt gefiedert: Fiederblättchen der unteren Blätter eikeilförmig, eingeschnitten fiederspaltig oder gezahnt, der obersten ganzrandig, lineallanzettförmig; Hülle 0; Hüllchen einseitig. — Stengel 1—3′ hoch, nebst den Blattstielen feinhakerig, besonders an den Stengelknoten; sonst nebst den Blättern der *P. Fleischmanni* ähnlich. Frucht eiförmig, roth. Blumen weiss, unterseits roth.
Auf Bergen und sonnigen Wiesen in Krain. ♃. Aug.

XLII. *HĔRĂCLĔUM.* L. Bärenklau. Zwitterblüthen. Kelch 5zahnig. Blumenblätter verkehrteiförmig, ausgerandet, mit einem einwärtsgebogenen Läppchen; die äusseren oft strahlend, 2spaltig. Scheibe kegelförmig, mit aufgeworfenem, gekerbtem Rande. Griffel endlich zurückgebogen. Frucht vom Rücken her zusammengedrückt, von einem flachen, breiten Rande umgeben. Theilfrüchtchen mit fadenförmigen Kiel- und Seitenrippen, die 2 entfernteren Randrippen scheiden den geflügelten Rand von dem Rücken. Thälchen 1striemig: Striemen keulenförmig. Fugenfläche 2striemig. Fruchtsäulchen 2theilig. — Kräuter mit kantigem, röhrigem Stengel, weiten Blattscheiden. Dolden vielstrahlig. Hülle wenigblätterig, hinfällig; Hüllchen vielblätterig. Blumen weiss, zuweilen rothgeschminkt.

a. *Sphondylium Hoffm.* Fugenfläche 2striemig.

1. *H. Sphŏndylium L.* Gemeiner B. Blätter scharf, rauhhaarig, gefiedert: die Blättchen bassgeigenförmig oder handförmig 3—5lappig, ungleichgekerbtgesägt; Hülle 0—1—5blätterig: Blättchen linealisch, kurz; Blättchen der Hüllchen 00, linealborstenförmig; Früchte eirundlich, stumpf, zuletzt ausgerandet, fast verkehrtherzförmig, endlich kahl. — Stengel 2—4′ hoch; Blätter ½—1½′ lang: Blättchen meist 3″ lang, auch länger und 2″ breit; Hüllchen kürzer als die Döldchen; Dolden sehr gross; Blumen weiss.
Auf Wiesen gemein. ♃. ⚇. Jun. Jul. (Aug. Septbr.)

2. *H. sibiricum L.* Sibirischer B. Blätter scharf, rauhhaarig, gefiedert oder tieffiederspaltig: Blättchen lappig oder handförmig getheilt, ungleichgekerbtgesägt; Dolden nicht strahlend; Früchte rund-

lich, eiförmig, am Ende herzförmig ausgeschnitten, gleich anfangs kahl. — Dem Vorigen völlig ähnlich; die Blätter schmäler, die Lappen feiner, fast kreuzförmig.

Auf den Alpen und höheren Gebirgen, auch in Westdeutschland in Gebirgswäldern. 00j. Jul. Aug.

3. *H. aspĕrum M. B.* Rauher B. Blätter einfach, eingeschnitten 5—7spaltig, fast handförmig gelappt, unterseits weichhaarig, auf den Adern kurzhaarig, die Fetzen langzugespitzt, ungleichsägezähnig; die Stengelblätter zuweilen 3zählig; Hüllblätter borstenförmig; Dolden strahlend; Fruchtknoten kurzhaarig, scharf; Frucht verkehrteiförmig, ausgerandet, meist kahl. — Stengel 4—7′ hoch; Blätter ½—1′ lang und fast eben so breit; Dolden sehr gross; Hüllblatt 1, breitlinealisch; Blumen weiss.

Auf den Kalkalpen von Süddeutschland, Bayern, Steyermark, Tyrol, an Alpbächen. 00j. Jul. Aug.

b. *Wendtia DC.* Striemen der Fugenfläche 0 oder undeutlich.

4. *H. austrĭăcum L.* Oestreichischer B. Blätter gefiedert und 3zählig: die Blättchen sitzend, eilanzettförmig, ungleichsägezähnig, zugespitzt; das Endblättchen 3spaltig; die Dolden strahlend; Eierstock weichhaarig; Frucht rundlich, verkehrteiförmig, oben ausgeschnitten, fast kahl. — Stengel 1—3′ hoch; Blätter 4—10″ lang; Fieder 1—2″ lang, gegen 1″ breit; Endlappen viel grösser; Dolden mittelmässig; Hülle fast 0; Hüllchen sehr kurz, borstenförmig; Blumen weiss, sehr lang strahlend.

Auf den Alpenwiesen Süddeutschlands, besonders im centralen Zuge. 00j. Jul. Aug.

5. *H. siifolium Rchb.* Wassermerkblätteriger B. Blätter gefiedert: Fieder sitzend, aus schiefherzförmigem Grunde, länglich bis lanzettförmig, scharf- und ungleichsägezähnig, kurzrauhhaarig, das endständige 3spaltig oder querabgestutzt und gezahnt; Dolden strahlend; Hülle 0; Hüllchen klein, borstenförmig; Frucht verkehrtei- fast kreisförmig. — Stengel 1′ hoch, unten kahl, oben nebst den Blattstielen rauhhaarig; Blätter 4—6″ lang; Blättchen 1—1½″ lang und ½—¾″ breit, stumpf oder spitz, zuweilen schwach 3lappig; Dolde sperrigstrahlig.

Auf Alpen in Oberösterreich (Pyhrgasalpe), in Oberkrain (Begunshza und Goliza) etc. 00j. Jun. Jul.

6. *H. alpinum L.* Alpen-B. Blätter einfach, unterseits kahl, rundlichherzförmig, fast handförmig 5lappig: Lappen etwas eingeschnitten kerbzähnig, stumpflich; Hüllchenblätter borstenförmig; Dolden strahlend; Theilfrüchtchen verkehrteikreisförmig. — Stengel 1—3′ hoch, nackt; Wurzelblätter den Feigenblättern ähnlich; Dolden klein; Blumen weiss; Striemen der Fugenfläche unmerklich.

In der Schweiz. 00j. Jul. Aug.

Sippe 7. Die Tordylineen *Koch.* Frucht vom Rücken her linsenförmig oder flach zusammengedrückt, von einem breiten, verdickten, knotigen oder gefalteten Rande eingefasst. Theilfrüchtchen mit 5 oft sehr zarten oder undeutlichen Hauptrippen, wovon die Randrippen am Rande sitzen oder ihn selbst bilden helfen.

XLIII. *TORDY̆LIŬM. L.* Zirmet. Zwitterblüthen. Kelchrand 5zahnig. Blumenblätter verkehrteiförmig, ausgerandet,

mit einem einwärtsgebogenen Läppchen: die äusseren oft strahlend, 2spaltig. Scheibe klein, in die kurzen, aufrechten Griffel übergehend. Frucht rundlich, plattgedrückt, mit einem verdickten runzeligknotigen Rande eingefasst. Theilfrüchtchen in der Mitte schwachgewölbt: die Kiel- und Seitenrippen sehr fein, gleichweit, die 2 Randrippen entfernt stehend und den Rand abscheidend oder in ihm verschwindend. Thälchen mit 1—3 verborgenen Striemen (welche bei dem durchfallenden Lichte gesehen werden). Fugenfläche 2—00striemig. Fruchtsäulchen 2theilig. — Hüllen mehrblätterig, Blumen weiss.

1. *T. maximum L.* Grösster Z. Stengel aufrecht, walzenförmig, feingestreift, 1—4′ hoch, wie die ganze Pflanze rückwärts steifhaarig; Blätter gefiedert: die Blattscheiden schmal, rinnig; die Blättchen 1″ lang, 4—6‴ breit, die oberen lanzettförmig, die unteren eiförmig: stumpfdoppeltsägezähnig oder fast eingeschnitten und gesägt: das oberste verlängert, zuweilen 3theilig oder 3lappig; Hülle 5blätterig, linealisch; Dolde 5—10strahlig; Blumen oben weiss, unterseits röthlich, das äusserste Blatt am grössten, tief 2spaltig; Früchtchen auf dem Rücken steifhaarig.

An Wegen, Schutthaufen, unfruchtbaren Hügeln, Oesterreich, Krain, Thüringen, Franken etc., selten. ☉. Jul. Aug.

β. Die Frucht mit 5 Hauptrippen und 4 Nebenrippen versehen.

Sippe 8. Silerineen *Koch.* Frucht vom Rücken her linsenförmig zusammengedrückt. Theilfrüchtchen mit 5 Hauptrippen, wovon die Randrippen den Fruchtrand bilden und mit 4 kleineren oder unmerklichen Nebenrippen: alle fadenförmig, ungeflügelt. Fugenfläche fast flach.

XLIV. *SILER. Scop.* Rosskümmel. Kelchrand 5zahnig. Blumenblätter verkehrteiförmig, ausgerandet, mit einem einwärtsgebogenen Läppchen. Scheibe gewölbt, mit endlich gekerbtem erhabenem Rande. Griffel endlich verlängert zurückgekrümmt. Frucht länglich, linsenförmig zusammengedrückt, nicht geflügelt. Theilfrüchtchen mit 5 erhabenen, stumpfen Hauptrippen, wovon die 2 Randrippen den Fruchtrand bilden und mit 4 (in jedem Thälchen 1) niedrigeren und schmäleren Nebenrippen; Striemen unter jeder Nebenrippe in den Thälchen 1. — Hüllen 0 oder wenigblätterig, hinfällig. Blumen weiss.

1. *S. aquilegifolium Gärtn.* Akeleyblätteriger R. Wurzel schopfig; Stengel 2—6′ hoch, aufrecht, rundlich, kahl; Blätter denen des Akeley sehr ähnlich, 3zählig gefiedert: die Fieder gestielt, 3″ lang und breit: die 2 seitlichen Fieder 3lappig, der endständige oder mittlere 3lappig oder gefiedert 5lappig, eingeschnitten und ge-

kerbt, stumpf; Blattscheiden weit, bauchig; Dolden gross, 15—20strahlig, flach; die Strahlen 3—6" lang; Döldchen 00strahlig, bis 1½" lang; Blumen weisslich, nicht strahlend; Früchte bis 4''' lang. *Siler trilobum* Scop. *Laserpitium trilobum* L.

Auf steinigen Hügeln und Bergen in Niederösterreich, in Hessen (Eichkopf bei Ziegenberg), im Hannöverischen etc., selten. 00j. Jun.—Aug.

Sippe 9. Thapsieen *Koch.* Frucht vom Rücken her schwach zusammengedrückt oder im Querschnitte rundlich. Theilfrüchtchen mit 5 fadenförmigen, zuweilen mit Borstchen besetzten Hauptrippen *), wovon die Randrippen auf die Fugenfläche geschoben sind, und mit 4 Nebenrippen, wovon die 2 inneren (zwischen der Kiel- und den 2 Seitenrippen) fadenförmig oder geflügelt, die 2 äusseren (zwischen den Seitenrippen und dem Rande) immer geflügelt (der Flügel stachellos); daher die Frucht 4—8flügelig.

XLV. *LÁSERPÍTIUM.* L. Laserkraut. Zwitterblüthen. Kelchrand 5zahnig. Blumenblätter gleich, verkehrteiförmig, ausgerandet, mit einem einwärtsgebogenen Läppchen. Scheibe verschieden. Griffel endlich verlängert, abstehend oder zurückgebogen. Frucht vom Rücken her zusammengedrückt oder rundlich und 8flügelig; nämlich: Theilfrüchtchen mit 5 fadenförmigen Hauptrippen und 4 häutiggeflügelten Nebenrippen; Thälchen unter den Nebenrippen 1striemig **). Fruchtsäule 2theilig, frei. — Dolden gipfelständig, gross, vielstrahlig. Beiderlei Hüllen vielblätterig. Blumen weiss, selten gelb. Durch die 8 Flügel der Frucht ausgezeichnet.

* Die reife Frucht kahl, oder auf den Hauptrippen mit sehr kurzen angedrückten Haaren besetzt.

1. *L. latifólium* L. Breitblätteriges L. Stengel rundlich, feingestreift, kahl; Blätter lederartig: die unteren doppeltgefiedert: die Fiederblätter kurzgestielt oder sitzend, schiefherzeiförmig; die stengelständigen oberen oft doppelt 3zähliggefiedert: die Fieder herzeiförmig, eilänglich oder länglich: alle stumpf, gekerbt, mit kleinen Stachelspitzchen auf den Kerbzähnen, die obersten 3zählig, Fieder am Grunde oder völlig ganzrandig, aber stachelspitzig; Hüllblättchen linealborstenförmig; Früchte breiteiförmig, die Flügel mehr oder weniger gezahnt-gekräuselt. — Wurzel schopfig, hellbraun; Stengel 2—5' hoch, ästig; Blätter ½—1½' lang; Blättchen 1—3" lang, ¾—2½" breit; Blattscheiden bauchig; Dolden gipfelständig, 00strah-

*) Um die in den folgenden Sippen meist kleineren Hauptrippen nicht mit den Nebenrippen zu verwechseln, darf man nur auf die Mittel- oder Kielrippe sehen, welche die Grundform der Hauptrippen hat.

**) Bei mehreren Gattungen sind die Oelkanälchen oder Striemen von aussen unsichtbar; hier liegen sie unter den Flügeln und werden bei dem Querschnitte als braune Pünktchen sichtbar.

lig: Strahlen borstenförmig, 1—3½″ lang; Blumen weiss bis röthlich; Früchte 3—4‴ lang, 2—3‴ breit. Aendert ab: mit gekräuselten Flügeln der Frucht, die Blätter rauhhaarig (*L. asperum*) oder die Blätter glatt, mit flachen Flügeln der Frucht: *L. glabrum Crantz.* (*L. Libanotis Lamk.*).

In Gebirgswaldungen hier und da. 00j. Jun.—Aug.

2. *L. alpinum W. et Kit.* Alpen-L. Stengel rund, feingestreift, kahl; Blätter 3zählig-doppeltgefiedert oder doppelt-3zählig: Blättchen fast herzförmig, 3lappig, ungleich spitzgezahnt, kahl, unterseits auf den Nerven etwas behaart; Früchte eilänglich: Flügel flach, gleichförmig. — Den Blättern nach mit *Siler aquilegifolium*, der Blüthe und Frucht nach mit *L. latifol.* übereinkommend. Stengel 1—2′ hoch; Dolde flach; Blumen weiss. *Laserpit. aquilegifol. DC.*

Auf den Krainer Alpen. 00j. Jul. Aug.

3. *L. marginatum W. et Kit.* Berandetes L. Stengel walzenförmig, gestreift, kahl; Blätter 3zählig-doppeltgefiedert: Fiederblätter sitzend, ganz oder am Grunde eingeschnitten 2—3lappig, eilänglich, stumpflich, sägezähnig: Sägezähne abgerundet, mit aufgesetztem Stachelspitzchen; Blattstiele und Blattnerven unterseits etwas behaart; Hülle 2—5blätterig: Blättchen lineallanzettförmig; Früchte eilänglich: Flügel ungleich. — Stengel 3—4′ hoch, ästig; Blätter bis 1′ lang; Blättchen bis 2½″ lang und 1¼″ breit; Dolden gipfelständig, flach, 5—10strahlig: Strahlen dick, sehr ungleich; Hülle meist 2blätterig, wie die mehrblätterigen Hüllchen kurz; Blumenblätter grüngelb oder schmutziggelb, mit gelbrothem Rande eingefasst, verkehrtherzförmig; Frucht 4‴ lang.

Auf der Crim (bei Laibach), in Krain. 00j.

4. *L. Siler L.* Gebräuchliches L. Stengel walzenförmig, fein gestreift; Blätter 3zählig-doppeltgefiedert oder 3fach gefiedert, blaugrün, kahl: Blättchen sitzend, lanzettförmig oder lanzettlinealisch, 3spaltig oder ungetheilt, ganzrandig, stachelspitzig; Hülle mehrblätterig: Blättchen lanzettlinealisch, kurz, stachelspitzig; Früchte länglich: Flügel flach, schmal; Griffel zurückgekrümmt angedrückt. — Stengel 1—5′ hoch; dem *L. latifol.* ähnlich, aber schmalblätterig. Blätter bald klein, bald über 1′ lang; nur die kleineren sind 3zählig-gefiedert, wie bei fast allen Laserpitien, die grösseren aber wahrhaft doppelt bis 3fach gefiedert: die lanzettförmigen Fiederblättchen ungefähr 1½″ lang und 2‴—½″ breit, aber gar verschieden: die Mittelrippe gefiedert, durchscheinend zierlich netzaderig; Dolden gipfelständig, reichstrahlig: Strahlen bis 2½″ lang; Blumen weiss; Früchte 3‴ lang.

Auf Alpen und Voralpen in Süddeutschland. 00j. Jul. Aug.

5. *L. peucedanoides L.* Haarstrangartiges L. Stengel walzenförmig, feingestreift; Blätter 3zählig-doppelt bis 3fachgefiedert, kahl: die Blättchen länglich- bis lineallanzettförmig, stachelspitzig, ganzrandig; die von dem Grunde der Mittelrippe ausgehenden Hauptadern mit dem Rande parallel; Hüllen 00blätterig, aus lanzettlicher Basis langzugespitzt, kürzer als die Strahlen; Früchte rundlicheiförmig, mit oben und unten ausgeschnittenen, ungleichen, flachen, gekerbten Flügeln; Scheibe kegelförmig; Griffel fast aufrecht. — Stengel 1—4′ hoch; Blätter ½—1½′ lang: Fiederblättchen sitzend, 1—2″ lang, ¼—½″ breit; Dolden langgestielt, nebst den Strahlen kahl; Blumen weiss, anfangs röthlich.

Auf Alpen und Voralpen in Kärnthen, Krain und Tyrol. 00j. Jul. Aug.

6. *L. hirsutum Lamk.* Rauhhaariges L. Stengel walzenförmig, feingestreift, kahl oder wenig behaart; Blätter vielfach zusammengesetzt, auf der Spindel rauhhaarig: die Blättchen tieffiederspaltig, die Fetzen schmallinealisch; Hülle reichblätterig, $^1/_3$ so lang als die Strahlen, linealisch, langzugespitzt, häutigberandet, nebst den Strahlen gewimpert; Hüllchen fast so lang als die Döldchen; Früchte eiförmig; Flügel zart, flach; Scheibe kegelförmig; Griffel sperrig abstehend. — Stengel 1 — 3′ hoch; Blätter 1 — $1^1/_2$′ lang; Fieder kaum über $^1/_4$″ lang, fiedertheilig: die Fetzen 2‴ lang, 2—00spaltig, stachelspitzig; Dolde 20 — 30strahlig; Doldenstrahlen 2″ lang; Blumen gross, weiss. — Hierher gehört wohl auch *L. nitidum Zanted.*; Blätter doppeltfiederspaltig, unterseits, dann am Stengel und Blattstiel borstigbehaart; Blattscheiden pergamentartig, kahl; Blättchen sägezähnig, die obersten zusammenfliessend; Hüllblättchen lanzettförmig, am Rande häutig, an der Spitze eingeschnittengesägt; Flügel fast gleich.

Auf den höchsten Alpen von Südtyrol. 00j. Jul. Aug.

7. *L. Archangĕlica Wulff.* Angelicablätteriges L. Stengel gefurcht, nebst den Blattstielen zottig; Blätter 3zählig-mehrfachzusammengesetzt: Blättchen eiförmig, am Grunde keilförmig, ungleichgesägt: Endblättchen 3lappig, die seitlichen ganz oder 2lappig; Hülle 00blätterig: die Blättchen lineallanzettförmig, rauhhaarig, oft an der Spitze 2—3spaltig; Früchte eiförmig, kahl; Flügel breiter als das Theilfrüchtchen, feingekerbt; Scheibe gewölbt; Griffel angedrückt zurückgekrümmt. — Stengel 3 — 7′ hoch, der *Archangelica officin.* ähnlich. Hüllen vielblätterig, zottig, lineallanzettförmig, im Bogen aufsteigend, endlich zurückgeschlagen; Blumen weiss, unterseits oft röthlich.

Auf Waldwiesen der Voralpen, Krain, Schlesien, Mähren. 00j. Jul. Aug.

** Die reife Frucht auf den Hauptrippen mit abstehenden kleinen Borsten besetzt.

8. *L. pruthĕnicum L.* Preussisches L. Stengel kantiggefurcht, am Grunde rückwärtssteifhaarig; Blätter doppeltgefiedert: Blattstiele rauhhaarig, die Blättchen fiederspaltig, die Fetzen lanzettförmig, stachelspitz, gewimpert; Hüllblättchen linealisch, langgespitzt, durchscheinendberandet; Früchte eiförmig, jung flaumhaarig; äussere Flügel breiter; Scheibe niedergedrückt, mit welligem Rande. — Allgemeines Ansehen von *Peucedan. palustre.* Stengel $1^1/_2$ — 4′ hoch, rauhhaarig, oben ästig und öfters kahl; obere Blätter 1fachgefiedert, ja selbst blos fiederspaltig; Dolde gross, 10 — 20strahlig: Strahlen oben behaart, $^1/_2$ — $1^1/_2$″ lang; Hüllblättchen zurückgeschlagen; Kelchzähne weissberandet; Blumen weiss, fast gleich, (getrocknet gelb). Griffel zurückgekrümmt. Frucht 2 — $2^1/_2$‴ lang, auf den Hauptrippen schwach und fein behaart.

In Laubholzwäldern und auf Waldwiesen, auf schattigen Stellen hier und da, besonders in Norddeutschland. 2j. Jul. Aug.

Sippe 10. Die Daucineen *Koch.* Frucht vom Rücken her linsenförmig zusammengedrückt oder im Querschnitte fast rundlich. Theilfrüchtchen mit 5 fadenförmigen, feinborstigen Hauptrippen, wovon die Randrippen auf die Fugenfläche hineingeschoben sind und

mit 4 höheren Nebenrippen, welche mit freien oder gleichsam in einen Flügel verwachsenen Stacheln besetzt sind.

XLVI. *DAUCUS*. L. Möhre. Zwitterblüthen. Kelch 5zahnig. Blumenblätter gegeneinander neigend, verkehrteiförmig, ausgerandet, mit einem einwärtsgebogenen Läppchen, die äusseren strahlend, tief 2spaltig. Scheibe gewölbt. Griffel endlich verlängert, auswärts gebogen. Frucht eiförmig, vom Rücken her schwach zusammengedrückt. Theilfrüchtchen mit 5 fadenförmigen, borstigen Hauptrippen, wovon die Randrippen auf die Fugenfläche geschoben sind, und mit 4 Nebenrippen, welche mit einer Reihe am Grunde unter sich verwachsener Stacheln besetzt sind. Striemen unter jeder Nebenrippe 1, auf der Fugenfläche 2, verborgen. Fruchtsäule 2theilig. — Hüllen weissrandig, vielblätterig. Dolden reichstrahlig. Blumen weiss; die mittelste Blüthe meist unfruchtbar, purpurroth.

1. *D. Carōta L.* Gemeine M. Stengel 1 — 3′ hoch, wenig ästig, rauhhaarig von rückwärtsstehenden Haaren; Blätter meist behaart, ½ — 1″ lang, doppeltgefiedert: die Fiederblättchen ½ — 1¾″ lang, doppelt- oder einfach-fiederspaltig: Fetzen ¼ — 1″ lang, bis 3‴ breit, die oberen Blätter immer kleiner, lanzettförmig, stachelspitzig; Dolden gipfelständig, langgestielt; Hüllen 00blätterig: Blättchen so lang und selbst länger als die Strahlen, die äusseren 3- oder fiederspaltig, die inneren einfach, alle linealisch, langzugespitzt, stachelspitzig, feinsägiggewimpert, zur Fruchtzeit zurückgeschlagen; blühende Dolde flach, fruchttragend vogelnestartig vertieft; Früchtchen eiförmig, zierlich stachelig, das Theilfrüchtchen von der Fugenfläche betrachtet, wie mit Strahlen umgeben; die Stacheln der Nebenrippen gerade, so lang als der Durchmesser des Theilfrüchtchens. Die Wurzel der cultivirten Pflanze ist die gelbe Rübe: Oekonom.

Auf Wiesen, an Wegen, sonnigen Hügeln, gemein. 2j. Jun. Jul.

XLVII. *ORLAYA. Hoffm.* Orlaye. Blüthen 1häusigpolygamisch: die Strahlblüthen männlich, die mittleren Zwitter. Alle Merkmale von *Daucus*, nur sind die Nebenrippen statt mit 1, mit 2 — 3 Reihen Stacheln besetzt, welche am Grunde wohl auch mit einander verwachsen können. — Zu *Caucalis L.*

1. *O. grandiflora Hoffm.* Grossblumige Or. Stengel vom Grunde an gabelästig, 2 — 12″ hoch, gefurcht, kahl; Blätter 2 — 4″ lang, 2 — 3fachgefiedert: Fiederblättchen in kurze, lanzettförmige oder linealische, stachelspitzige Fetzchen getheilt; Blattscheiden häutig; Dolden gipfelständig; Hülle 3 — 5blätterig: die Blättchen lanzettförmig, sitzend, langzugespitzt, mit breitem häutigem Rande, fast so lang als die 5 — 10 Strahlen der Dolde; Hüllchen 3 — 8blätterig: die Blättchen elliptisch, breitweissberandet, stachelspitzig, vorn gewimpert; Dolde flach; Blumen weiss, 2 — 4 Zwitter, die übrigen männlich; Strahlblumen 5 — 7‴ lang, 2theilig, die Lappen verkehrtlänglich; Frucht 3 — 4‴ lang, flaschenförmig, sehr starkstachelig: Haupt-

rippen des Rückens mit aufwärts gebogenen Borsten besetzt; Nebenrippen mit 2 — 3 Reihen pfriemförmiger Stacheln. Griffel haarförmig, abstehend; Narbe kopfig, gekerbt. *Caucalis grandiflor. L.*

Unter der Saat, thonigen Sandboden liebend. 1j. Jul. Aug.

Zunft II. Die rinnenfugigen Doldengewächse: die Theilfrüchtchen auf der Fugenfläche der Länge nach vertieft rinnenförmig (*Solenospermeae Rchb.* *).

a. Frucht vielrippig.

Sippe 11. Die Caucalideen *Koch* **). Frucht von der Seite zusammengezogen, fast walzenförmig. Theilfrüchtchen mit 5 fadenförmigen, mit Borsten oder Stacheln besetzten Hauptrippen, wovon die Randrippen auf die Fugenfläche geschoben sind, und mit 4 Nebenrippen, welche höher und mit Stacheln besetzt sind, so dass oft der ganze Fruchtrücken davon reihenweise bedeckt ist.

XLVIII. *CAUCALIS. L.* Haftdolde. Blüthen polygamisch, die mittleren des Döldchens männlich, die übrigen Zwitter. Kelch 5zahnig: die Zähne eilanzettförmig. Blumenblätter verkehrteiförmig, ausgerandet, mit einwärtsgebogenem Läppchen: die äusseren strahlend, tief 2spaltig. Frucht von den Seiten her zusammengedrückt. Theilfrüchtchen mit 5 fadenförmigen, borstigen oder stacheligen Hauptrippen, wovon die Randrippen auf die Fugenfläche geschoben sind; die 4 Nebenrippen höher als die Hauptrippen, in einfacher Reihe stachelig. Unter jeder Nebenrippe 1 Striemen verborgen, auf der Fugenfläche 2. Fruchtsäulchen steif, oben 2spaltig. — Dolden den Blättern gegenüber und gipfelständig. Hülle 0 oder 1—2blätterig; Hüllchen 3—8blätterig. Blumen weiss oder röthlich.

1. *C. daucoides L.* Möhrenblätterige H. Stengel kahl, am Grunde und an den Blattscheiden behaart; Blätter doppeltgefiedert: die Blättchen eingeschnitten, die Fäden kurz linealisch, spitzlich; Hülle 0 oder 1blätterig. Dolden den Blättern gegenüber, 2—5strahlig. Hauptrippen der Frucht mit 1 Reihe kurzer, Nebenrippen mit 1 Reihe dicker, an der Spitze hakiger Stacheln. — Stengel 6—12" hoch, gefurcht, oben ästig, fast kahl, nur an der Spitze und an den Strahlen mit kleinen Borsten besetzt. Blätter bis 3" lang, die 2te Fiedertheilung mehr fiederspaltig: die Fetzen linealisch, schärflich, kurzzugespitzt, 1—3‴ lang; Dolden eigentlich gipfelständig, zur Fruchtzeit aber durch Innovation des Stengels aus dem nächsten Blattwinkel, seitlich, dem Blatte gegenüber, langgestielt (an 1—2" langen, abstehenden Stielen), meist nur 2strahlig; Hülle 0 oder ein

*) Am besten ist der Character an der Form des Eiweisskörpers zu erkennen, wenn ein Theilfrüchtchen quer durchschnitten wird.

**) Richtiger *Caucalideae* als *Caucalineae*.

kleines Blättchen; Hüllchen 00blätterig, länglichlanzettförmig, spitz, häutig, gewimpert, so lang als die Fruchtstiele; Döldchen armblüthig; Blumen weiss, klein; Frucht elliptischlänglich, 3 — 4‴ lang; Stacheln der Nebenrippen aus 2 in 1 verwachsen. Die *C. muricata* *Bischoff*, welche in Niederösterreich wächst, unterscheidet sich von *C. daucoides* in nichts, als durch die kürzeren geraden, an der Spitze nicht hakenförmigen Stacheln der Frucht. Meine Fränkischen Exemplarien zeigen dieselben Stacheln; doch finden sich einzelne darunter, welche an der Spitze hakig sind: diese neue Art bedarf daher einer genaueren Beobachtung, ob sie beständig ist.

Unter dem Getreide hier und da, besonders auf Kalk- und Lehmboden. 1j. Jun. Jul.

2. *C. leptophylla L.* Schmalblätterige H. Stengel kantig, gabelästig, kahl oder von wenigen rückwärtsstehenden Borsten schärflich; Blätter doppelt bis 3fach gefiedert: die Fiederchen eingeschnitten: die Fetzen lineallanzettförmig, spitz; Dolden abstehend, den Blättern gegenüber, 2 — 5strahlig; Hülle 0; Hüllchen 5blätterig, häutig; Hauptrippen der länglichen Frucht mit kurzen festanliegenden Borsten besetzt; Nebenrippen mit 2 — 3 Reihen schlanker, scharfer, an der Spitze widerhakiger Stacheln besetzt. — Stengel 4 — 14″ hoch. Der *C. daucoides* sehr ähnlich; die Blätter aber viel feiner vertheilt, die Fiederfetzen kaum 1/2‴ lang. Döldchen 6blüthig; Blüthen alle zwitterig: die mittelste sitzend; Frucht lineallänglich, 4‴ lang, die Stacheln gelb, abstehend.

Unter der Saat in den niederen Rheingegenden, in Krain. 1j. Jun. Jul.

XLIX. *TURGÊNIA. Hoffm.* Klettendolde. Blüthen polygamisch: die inneren länger gestielten oft männlich. Kelchrand aus 5 borstenförmigen Zähnen gebildet. Blumenblätter verkehrteiförmig, ausgerandet, mit einem einwärtsgebogenen Läppchen; die äusseren strahlend, 2spaltig. Frucht von der Seite her zusammengezogen, fast hodenförmig. Theilfrüchtchen mit 5 Haupt- und 4 Nebenrippen: die Randrippen, auf die Fugenfläche geschoben, in einfacher Reihe stachelig, die übrigen nach aussen liegenden Haupt- und Nebenrippen 2 — 3reihig stachelig: die Stacheln gleich. Thälchen unter den Nebenrippen 1striemig. Fugenfläche 2striemig. Fruchtsäule borstenförmig, 2spaltig. — Hülle und Hüllchen 3 — 5blätterig: Blättchen vertieft, gleichförmig, randhäutig.

1. *T. latifolia Hoffm.* Breitblätterige K. Stengel 2′ — 1 1/2′ hoch, oben von aufwärtsstehenden kleinen Borsten scharf, sperrigästig; Blätter gefiedert, die Blättchen lanzettförmig, eingeschnittenscharfsägezähnig, gewimperthaarig, oder fast kahl; Dolden gipfelständig, 2 — 3strahlig: Döldchen wenigblüthig, 2 — 5früchtig; Hülle 2 — 5-, Hüllchen 5 — 7blätterig: Blättchen breitlanzettförmig, stumpf, gewimpert, häutig berandet; die Theilfrüchtchen mit 7 Reihen von 3zeiligen, scharfen widerhakigen Stacheln. — Blätter 1 — 4″ lang: Fiederblättchen 1/2 — 2″ lang, das endständige grösser, alle meist graugrün; Dolden bis 2″ breit, meist 3strahlig; die äusseren Blüthen kurzgestielt, Zwitter, die inneren langgestielt, männlich; Blumen weiss oder rosenroth, die äusseren strahlend. Die rei-

BIB
BIB BIB
BIB BIB

fen 3—4‴ langen Früchte hängen sich mit ihren Haken an die Kleider.

Auf Aeckern hier und da, in Westdeutschland häufig. 1j. Juli. August.

L. *TÓRÌLIS*. *Adans*. Klettenkörbel. Blüthen polygamisch: des Strahls Zwitter, die mittleren männlich. Kelchrand 5zahnig: die Zähne 3eckig lanzettförmig, spitz, bleibend. Blumenblätter verkehrteiförmig ausgerandet, mit einwärtsgebogenem Läppchen: die äusseren grösser, 2spaltig. Griffel kurz, gerade. Frucht von der Seite zusammengedrückt. Theilfrüchtchen mit 5 kurzborstigen Hauptrippen, wovon die Randrippen auf die Fugenfläche geschoben sind; Nebenrippen 4; die Thälchen dicht mit Stacheln angefüllt, verborgen 1striemig; die Hauptrippen wegen der Stacheln der Thälchen nicht sichtbar, jedoch vorhanden. Fugenfläche 2striemig. Fruchtsäulchen 2spaltig, haarförmig. — Hülle 1—5blätterig; Hüllchen 5—8blätterig: Blättchen gewimpert. Dolden gipfelständig und scheinbar den Blättern gegenüberstehend. Stengel mit rückwärtsangedrückten, Doldenstrahlen mit aufwärtsgerichteten, kurzen Haaren. Blumen weiss, die inneren männlich. Stacheln der Frucht borstenförmig, an der Spitze oft hakig.

1. *T. Anthryscus Gärtn.* Hecken-K. Stengel von rückwärtsstehenden, kurzen, steifen Haaren striegelhaarig, aufrecht, gabelästig: Aeste aufrechtabstehend; Blätter von vorwärtsangedrückten Haaren rauh, doppeltgefiedert: die Blättchen sitzend, länglich, am Grunde keilförmig, eingeschnittensägezähnig bis fiederspaltig, gewimpert: die Fiederfetzen oder Zähne mit einwärtsgerichteter Spitze; Dolden langgestielt, 3—7strahlig; Hülle vielblätterig: Blättchen borstenförmig; Frucht eiförmig: Stacheln aufwärtsgekrümmt, an der Spitze einfach, nicht widerhakig. — Stengel 1—4′ hoch; Aeste verlängert ruthenförmig; Blätter graugrün, 3—6″ lang; Scheiden schmal; Dolden langgestielt, scheinbar den Blättern gegenüber, zur Blüthe kaum bis 1″ breit, fein, zur Fruchtzeit bis 1½″ breit; Hüllen ⅓ so lang als die Strahlen; Hüllchen so lang als die Strahlen der Döldchen; Blüthen strahlend; Blumen weiss oder röthlich; Früchte kaum 2‴ lang, die röthlichen Stacheln mit kleinen glashellen Borstchen besetzt, und mit einer solchen Stachelspitze; Griffel sehr kurz. *Tordylium Anthrysc. L.*

In lichten Wäldern, an Hecken, unterm Gebüsche der Hügel, an Wegen etc. 1j. Jun. Jul.

2. *T. heterophylla Guss.* Verschiedenblätterige K. Stengel von rückwärtsstehenden angedrückten Haaren schärflich, aufrecht, schlank, oben wenig und dünnästig: Aeste aufrechtabstehend; Blätter von angedrückten vorwärtsstehenden Haaren strichelhaarig: untere gefiedert: die Fieder länglich: die unteren fiederthcilig, die Fetzen eingeschnittengezahnt, die oberen fast ganz: die Spitzen einwärtsgebogen, obere Blätter gefiedert: Fiederpaare wenige, lanzettlinealisch, scharfsägezähnig, oberste Blätter 2zählig oder 1fach: die Blättchen linealisch, fast ganzrandig; Dolden langgestielt, 2—3strahlig: Strahlen borstenförmig; Hülle 0 oder 1blätterig; Frucht eiför-

mig; Stacheln rauh, an der Spitze widerhakig. — Stengel 1—2' hoch, dünn, entferntgliederig; Blätter 2" lang, Fieder klein, an den oberen aber bis 1" lang und 1‴ breit; Döldchen wenigblüthig, wickengross; Blüthchen fast sitzend; Strahlblumenblätter kürzer als der Eierstock; Griffel wenig länger als die Scheibe; Blümchen rosenroth, zuletzt violett; Früchtchen klein, Stacheln violett. Nur durch die Blattform von *T. infesta* unterschieden.

Unter Gebüsch in Südkrain. 1j. Jun. — Aug.

3. *T. infesta Rchb.* Eigentlicher K. Striegelhaarig. Stengel abwärts scharf, ä‥ig: Aeste ausgesperrt; Blätter vorwärts angedrückt kurzborstig, doppeltgefiedert: Blättchen länglich, eingeschnittengesägt bis fiederspaltig: die Zähne mit einwärtsgebogener Spitze, die Dolden weniger langgestielt; Hülle fehlend oder 1blätterig, eiförmig: Stacheln fast gerade, an der Spitze widerhakig. — Voriger sehr ähnlich, nur sind die Aeste sperrig gabelig verzweigt; die Doldenstiele kaum halb so lang, die Hülle 0 oder ein schmales Blättchen, die Früchte wie bei *Torilis helvetica*, so dass die Art als Bastard aus dieser und *Tor. Anthrysc.* erscheint. Stengel $\frac{1}{2}$ — 2' hoch; Strahlblumenblätter länger als der Eierstock; Früchte 2 — 3‴ lang, mit starken, langen, violetten, rauhen Stacheln, welche wenig aufwärts gekrümmt und an der Spitze widerhakig sind. Griffel länger als die kegelförmige Scheibe. *Scandix infesta L. T. neglecta Schult.*

Unter der Saat, an Hecken. Süd- und Westdeutschland. 1j. Jul. Aug.

4. *T. helvĕtĭca Gmel.* Schweizer-K. Stengel von Grund aus gespreiztästig, rückwärts angedrückt kurzhaarig; Blätter graugrün, vorwärts strichelhaarig, die untersten 1—2fach gefiedert, die oberen 3zählig, die Fieder trapezoidisch, das endständige Fiederblättchen sehr verlängert, alle eingeschnitten sägezähnig bis fiederspaltig, gewimpert, spitz; die kleinen Dolden verhältnissmässig lang und steifgestielt, 2—5strahlig; Hülle 0 oder 1 kleines Blättchen; Früchte eiförmig, fast kugelig; Stacheln fast gerade, scharf, an der Spitze widerhakig. — Stengel aufsteigend, meist am Grunde schon in Aeste aufgelöst, welche sperrig abstehen, 3" — 1' hoch, meist roth angelaufen. Die Blätter wie bei allen den naheverwandten, nur sind die meisten 3zählig gefiedert. Von einer Menge Pflanzen, die ich untersuchte, zeigten die meisten nur 2 — 4 Doldenstrahlen, wenige 5 (nicht 5 — 7); die Hüllblättchen, von der Zahl der Strahlen des kaum erbsengrossen Doldchens, sind länger, als die $\frac{1}{2}$‴ langen Blüthenstielchen, und sehr borstig. Döldchen 3—6früchtig. Früchte länglicheiförmig, bis 3‴ lang; die Stacheln schimmern violett oder indigblau, und sind schwach aufwärtsgebogen. Die strahlenden Blumenblätter sind so lang als der Eierstock. Die Griffel stehen ab und überragen nur wenig die Scheibe. *Caucalis helvetica Jacq.* Varirt: mit anfangs geradem, astlosem, dann plötzlich in sperrige Aeste aufgelöstem Stengel. Eine eigentliche Fortsetzung des Stengels gibt es bei dieser Art überhaupt nicht, sondern wächst beständig durch sperrige Innovation.

Auf Kalk- und Lehmboden unter der Wintersaat nach der Ernte, besonders in Westdeutschland. 1—2j. Jul. Aug.

5. *T. nodosa Gärtn.* Knotenfrüchtiger K. Striegelhaarig: Aeste ausgebreitet; Blätter doppeltgefiedert: Blättchen länglich, eingeschnitten; Dolden den Blättern entgegengesetzt, 2—3strahlig, fast sitzend, geknäuelt; Hülle 0; Früchte eiförmig: die äusseren des Döldchens stachelig: die Stacheln widerhakig, die inneren warzig kurzstachelig. — Der *T. helvetica* sehr ähnlich, aber die Blüthen

alle fruchtbar; die Scheibenfrüchte nicht stachelig, sondern knotigwarzig.

Auf steinigen Bergen in Südkrain. 1j. Mai. Jun.

b. Frucht wenigrippig.

Sippe 12. Die Scandicineen *Koch*. Frucht von der Seite stark zusammengedrückt oder zusammengezogen, öfters geschnabelt. Theilfrüchtchen mit 5 gleichen, fadenförmigen, zuweilen etwas geflügelten Hauptrippen, wovon die Randrippen auch den Rand bilden; zuweilen sind alle keulenförmig, oben breiter, unten spitz zulaufend; Nebenrippen 0. Striemen verschieden.

LI. *SCANDIX*. *L.* Nadelkerbel. Zwitterblüthen. Kelchrand undeutlich 5zahnig. Blumenblätter verkehrteiförmig, abgestutzt oder ausgerandet, öfters mit einem einwärtsgebogenen Läppchen. Scheibe kegelförmig. Griffel kurz, aufrecht. Frucht länglichlinealisch, von der Seite zusammengedrückt, geschnabelt: der Schnabel 2—4mal länger, als das eigentliche Kernhaus. Theilfrüchtchen mit 5 stumpfen, gleichen Hauptrippen, wovon die Randrippen den Fruchtrand bilden. Nebenrippen 0. Thälchen ohne oder mit undeutlichen Striemen. Fruchtsäulchen ungetheilt, oder an der Spitze gabelig. — Hülle 0- oder 1blätterig; Hüllchen 3—7blätterig. Dolden armstrahlig. Blumen weiss.

1. *Sc. Pecten L.* Kammförmiger N. Wurzel mehrköpfig; Stengel schärflich, 3—12" hoch, aufrecht, ästig; die langgestielten Blätter gefiedert: die Fiederblättchen entgegengesetzt, gestielt, abwechselnd vieltheilig fiederspaltig: die Fetzen linealisch, spitz, gewimpert; obere Blattscheiden häutig, vorn gewimpert; Dolde nicht gestielt, sondern einem Stengelblatte gegenüber sich gleich in (2—3) Strahlen theilend; Döldchen 5—10blüthig; Hülle 0; Hüllchen länger als die sehr kurzen Blüthenstiele, lanzettförmig, an der Spitze eingeschnitten starkgewimpert, rauh, abstehend. Der Schnabel des Eierstocks schon zur Blüthezeit 2—3‴, d. h. noch einmal so lang als der Eierstock. Blumen klein, weiss; die 1/2" lange Frucht auf den Rippen und der 1 1/2" lange Schnabel an beiden Rändern vorwärts stacheligrauh.

Unter der Saat, auf Kalk- und Mergelboden. 1j. Mai. Jun.

LII. *ANTHRISCUS*. *Pers.* Kerbel. Zwitterblüthen. Kelchrand undeutlich. Blumenblätter verkehrteiförmig, abgestutzt oder ausgerandet mit einem einwärtsgebogenen, meist sehr kurzen Läppchen. Scheibe kegelförmig. Griffel kurz, aufrecht. Frucht länglichlinealisch, von der Seite zusammengezogen, in einen Schnabel verschmälert: der Schnabel kürzer, als das eigentliche Kernhaus. Theilfrüchtchen fast rundlich, kahl oder kurzborstig, am Grunde mit gedrehten Borsten besetzt, ohne Rippen, dagegen der

Schnabel 5rippig. Nebenrippen und Striemen fehlen. Fruchtsäulchen an der Spitze 2spaltig. — Einjährige Pflanzen mit Kerbelgeruch und den Blättern gegenüberstehenden Dolden; Hülle 0; Hüllchen vielblätterig; Dolden gipfelständig oder den Blättern gegenüber; Blumen weiss.

1. *A. cerefolium Hoffm.* Gartenkerbel. Suppenkerbel. Stengel gefurcht, fast kahl; unterste Blätter 3fach gefiedert; Blättchen eiförmig, fiederspaltig; Fetzen länglichlanzettförmig, stumpf oder spitzlich, kurzstachelspitzig; oberste Blätter 3zählig doppeltgefiedert; Blattscheiden gewimpert; Zweige oberseits und Strahlen, nebst Blattstielen, Nerven und Blatträndern behaart; Dolden einem Blatte gegenüber, oft fast sitzend, 3—5strahlig: Hülle 0 oder an den gestielten Dolden ein 3zähliges Blättchen; Hüllchen einseitig, 1—4blätterig: Blättchen lanzettlinealisch, spitz, gewimpert, fast so lang als die Fruchtstiele; Früchte fast walzenförmig, glatt, noch einmal so lang als der Schnabel; Griffel länger als die Scheibe. — Stengel etwas gestreift, unten kahl, 1—2' hoch; Blätter von starkem Kerbelgeruch; Früchte schwarz; Blumen klein. *Scandix Cerefolium L.* Ist die gemeine Gartenpflanze; Blätter als Gewürz, Oekon. — Aendert ab, besonders die wilde Pflanze, mit kurzborstigen Früchten: *A. trichosperma Schult.*

In Hainen, an Waldrändern, Wegen, Hecken und Zäunen in Oesterreich, Mähren und Böhmen; im übrigen Deutschland gebaut und verwildert, in Gärten und Weinbergen, 1j. Mai—Jul.

2. *A. vulgaris Pers.* Wilder K. Stengel kahl; Blätter unterseits auf den Nerven zerstreutbehaart, doppeltgefiedert: Fiederblättchen eiförmig, fiedertheilig oder fiederspaltig: Fetzen länglich, stumpf, kurzstachelspitzig, etwas gewimpert; Dolden den Blättern gegenüber, gestielt, 3—6strahlig: Strahlen kahl; Hülle 0; Hüllchen einseitig, 2—5blätterig: Blättchen lanzettförmig, langzugespitzt, gewimpert, so lang oder länger als die Fruchtstielchen. Döldchen 3—7strahlig; Früchte eiförmig, mit an der Spitze aufwärts gekrümmten Stacheln besetzt, 4mal länger als der Schnabel; der Griffel sehr kurz, (Narben fast sitzend). — *Scandix Anthriscus L.* Stengel aufrecht, gestreift, kahl, ½—3' hoch; Blattstiele behaart; Scheiden gewimpert; Blätter: die unteren 2—4" lang; untere Dolden gestielt, obere zur Blüthe sitzend; Doldenstrahlen zuletzt ungefähr 1" lang, Strahlen des kleinen Döldchens kaum über 2‴ lang; Früchte 3‴ lang; Blumen klein.

An Wegen, alten Gebäuden, Zäunen, auf Schutthaufen. 1j. Mai. Jun.

LIII. *CHAERÖPHYLLUM. L.* Kälberkropf. Blüthen polygamisch: Zwitterblüthen und männliche. Kelchrand undeutlich. Blumenblätter verkehrteiförmig, meist ausgerandet, mit einem einwärtsgekrümmten Läppchen; die äusseren der Randblüthen grösser. Scheibe kegelförmig. Griffel aufrecht oder zurückgebogen. Frucht länglichlinealisch, von den Seiten zusammengezogen, ohne oder mit sehr kurzem, gerippten Schnabel. Theilfrüchtchen mit 5 stumpfen, ziemlich flachen oder nach unten verschwindenden Hauptrippen, wovon die Randrippen den Rand bilden, ohne

Nebenrippen. Thälchen 1striemig. Fugenfläche tief 1furchig. Fruchtsäulchen 2spaltig. — Ausdauernde oder 2jährige Kräuter, von widrigem, oft stinkendem Geruche, mit gipfelständigen, reichstrahligen Dolden. Hülle 0 oder wenigblätterig; Hüllchen vielblätterig. Die grösseren Randblüthchen und das mittelste zwitterig, die übrigen oft männlich, unfruchtbar. Blumen weiss, zuweilen röthlich. Die meisten Arten sind giftig.

a. *Cacosciadium* Rchb. Früchte aus eiförmiger Basis kegelförmig, fast glatt, nur an der kurzschnabeligen Spitze 5rippig.

1. *Ch. sylvestre* L. Grosser K. Stengel gefurcht, ästig, kahl; Blätter doppeltgefiedert: Blättchen eilanzettförmig, fiedertheilig: die unteren gestielt, die oberen sitzend, die Fiederlappen fiederspaltig; die Fetzen lanzettförmig, stumpf bis zugespitzt; oberste Blätter 3zählig, fiederspaltig; Dolden gipfelständig, meist zu 3en, gestielt; Strahlen kahl; Griffel schwach auswärtsgebogen, kaum länger als die kegelförmige Scheibe; Früchte länglich, glänzend, glatt oder etwas borstig, 4—5mal länger als der Schnabel. — Stengel aufrecht, rundlich, gefurcht, 3—4' hoch, rückwärts behaart; Blätter: die unteren bis 1' lang, im Umfange 3eckig eiförmig; Fiederblätter bis 2" lang und 1 1/4" breit, die Lappen bis 3/4" lang und 1/2" breit, die oberen zusammenfliessend. Blätter des Hüllchens 5, eiförmig, zugespitzt, randhäutig, stark gewimpert, sitzend, kaum über 1''' lang, zur Fruchtzeit zurüchgeschlagen. Dolden 00strahlig: Strahlen bis 1" lang. Fruchtstiele fast so lang als die 3—4''' langen Früchte, welche glänzend glatt, wie mit einem grünbraunen Firniss überzogen, erscheinen. Blumen grünlich weiss. — *Anthriscus sylvestris* Hoffm. *Cacosciadium sylvestre* Rchb. Giftig.

Auf Wiesen, an Hecken, an Bachufern, Waldrändern, auf Alpen und Voralpen. 00j. Mai. Jun.

2. *Ch. nitidum* Wahlbg. Glanzfrüchtiger K. Mit *Ch. sylvestre* L. bis auf folgende Merkmale übereinstimmend: Stengel gestreift, unter den Gelenken kaum verdickt; Blätter kahl, 3zählig gefiedert: Fiederblätter fiedertheilig: die Fiederblättchen länglichlanzettförmig, langzugespitzt, eingeschnitten sägezähnig, stachelspitzig, die oberen zusammenfliessend, fast ganzrandig, die unteren Fetzen am Aussenrande ungleich spitzsägezähnig. — Sonst alles wie bei *Ch. sylvestre*, denn die glänzenden Früchte finden sich auch oft bei letzter Art.

Auf Bergen in Krain. 00j. Jun.

3. *Ch. Hladnikianum* Rchb. Hladniks K. Flaumhaarig. Stengel fast kahl; Blätter fein- und dichtbehaart, 3fachgefiedert: die Fiederblättchen länglich oder eilanzettförmig, fiederspaltig, die oberen zusammenfliessend: Fetzen lanzettförmig, oft 2zahnig, spitzig, sehr fein gewimpert, netzaderig; obere Blätter 3zählig: Blättchen gefiedert: Fieder entferntfiederspaltig: Fetzen gezahnt; Hülle 0 oder 1—5blätterig: Blättchen einseitig, lanzettförmig, spitz, gewimpert; Hüllchen einseitig 4—7blätterig: Blättchen eilanzettförmig, langgespitzt, randhäutig, gewimpert, etwas kürzer als die äusseren Blüthenstielchen; Früchte lineallänglich, dichtwarzig: Warzen sich in aufwärtsgekrümmte kurze Borsten endigend; Griffel zurückgekrümmt, länger als die kegelförmige Scheibe. — *Anthriscus fumarioides* Koch.

*

tengel 2—4′ hoch, gabelästig, nebst den Blättern mit einem sammtrtigen kurzen Haarüberzuge. Blätter kleiner als bei *Ch. sylvestre*, und nicht mit einzelnen langen Haaren besetzt; sonst bis auf Hüllen und Früchte mit *Ch. sylvestre* übereinstimmend. Früchte 3—4‴ lang, grüngelb, zur Reife rostgelb, nicht pistaziengrün oder grünbraun, vom kurzen Schnabel herab fast bis zur Hälfte gerippt.

Auf Voralpen in Krain (Laibach). 00j. Jun.

b. *Physocaulis DC.* Früchte walzenförmig, fast ungeschnabelt, undeutlich gerippt, mit steifen Borsten überall bedeckt. Griffel sehr kurz: Narben fast sitzend.

4. *Ch. nodosum Lamk.* Knotiger K. Stengel röhrig, unter den Gelenken angeschwollen, schärflich; Blätter doppeltgefiedert, die Blättchen eiförmig, eingeschnitten-fiederspaltig, gezahnt; Hüllblättchen eilanzettförmig, feinspitzig, gewimpert; Früchte borstig, rauh; Scheibe kegelförmig; Griffel sehr kurz; Narbe fast sitzend. — Stengel 1—1½′ hoch, zart gestreift, borstig; Blumen weiss, nicht ausgerandet. *Scandix nodosa L.*

An Zäunen und Hecken auf Kalkboden in Südkrain, selten. 1j. Mai. Jun.

c. *Euchaerophyllum DC.* Frucht ungeschnabelt, kahl, deutlich gerippt; Griffel kurz, auseinanderfahrend. — Dolden gipfelständig, 00strahlig.

* Wurzel rübenförmig knollig. — Zweijährige.

5. *Ch. bulbosum L.* Knolliger K. Wurzel knollig rübenförmig; Stengel röhrig, unter den Gelenken aufgeblasen, unten rückwärtskurzborstig, oben kahl, mit abstehenden Aesten und aufrechten Blüthenzweigen; untere Blätter fast 3eckig, an den Fiedertheilungen, an den Nerven und Rändern mit zerstreuten langen Haaren besetzt, mehrfach gefiedert: die unteren Blättchen tieffiederspaltig: die Fetzen lineallanzettförmig, langzugespitzt; obere Blätter fast sitzend, 3zählig doppeltgefiedert: die Fiederlappen verlängert, linealisch, kahl; Hülle 0 oder 1 schmales Blättchen; Hüllchen einseitig, 3—5blätterig: Blättchen lanzettförmig, langzugespitzt, häutigberandet; kahl; Früchte fast keulenförmig, verlängt; Griffel zurückgebogen, etwas länger, als die kegelförmige Scheibe. — Wurzel kreiselförmig; Stengel schwankieldick, unter den Gelenken rübenförmig aufgeblasen, oben hin- und hergebogen, öfters rothgefleckt, graugrün, 2—6′ hoch; Aeste fast rechtwinkelig auseinanderfahrend, locker, mit feinen Blättern besetzt; untere Blätter bis 1′ lang und am Grunde fast eben so breit; Fiederfetzen ½‴ breit; der Mittelnerv jedes Fieders gibt eine Ader an den oberen Winkeln des Fetzens ab, wo sich diese gabelig theilt: der eine Aderzweig theilt den Fetzen in 2 ungleiche Hälften, der andere Zweig bildet den äusseren Rand des nächsten Fetzens. Dolden 00strahlig: Strahlen kahl, borstenförmig, bis 1″ lang; Döldchen. Hüllchen kürzer als die äusseren haardünnen, 3‴ langen Blüthenstielchen. Früchte 3‴ lang; Blumen weiss. Widerigen Geruchs. Giftig.

An Wegen, Zäunen, Waldrändern, Hecken, Ufern. 2j. Jun. Jul.

6. *Ch. temulum L.* Berauschender K. Wurzel rübenförmig verlängert; Stengel am Grunde rückwärtsborstig, gefleckt, oben rauhhaarig, unter den Gelenken angeschwollen; Blätter doppeltgefiedert, beiderseits behaart: Fiederblättchen eiförmig, länglich, lappig fiederspaltig: die Fetzen breit, verkehrteiförmig, stumpf, kurzstachelspitzig.

vorne gewimpert und etwas gekerbt oder gezähnt; obere Blätter 3zählig: die Fiederblätter fiedertheilig, sägezähnig; Hülle 0 oder 1 lineallängliches, spitzes, gewimpertes Blättchen; Hüllchen einseitig, 00blätterig, kürzer als die äusseren Blüthenstielchen: Hüllblättchen eilanzettförmig, zugespitzt, häutigberandet, gewimpert; Früchte walzenförmig, am Grunde etwas dicker, kahl; Griffel auswärtsgebogen, kürzer als die kegelförmige Scheibe. — Dolden vor der Blüthe nickend. Stengel weniggestreift, 1—3′ hoch, violettgefleckt, ausgebreitetästig; Blätter $^1/_4$—1′ lang; Blattstiele behaart: Fieder $^1/_2$—1″ lang, 4—10‴ breit; der Mittelnerv jedes Fiederblattes gibt eine Seitenader gegen jeden Fetzen ab, die sich noch in der Blattfläche gabelig theilt, und einen Zweig in den Fetzen und einen in den oberen Fetzenwinkeln abgibt, welcher letzte den Aussenrand des nächst oberen Fetzens bildet. Doldenstrahlen $^1/_4$—1″ lang, auf der Aussenkante kurzborstig; äussere Blüthenstielchen 2—3‴ lang; Blumenblätter weiss, tief 2spaltig; Früchte 3‴ lang. Giftig.

In Hainen, an Hecken und Zäunen. 2j. Jun. Jul.

** Wurzel ästig. — Ausdauernde.

7. *Ch. aurĕum L.* Gelbfrüchtiger K. Stengel unter den Gelenken wenig angeschwollen, von kurzen aufwärtsstehenden Haaren schärflich, oder kahl; Blätter behaart, 2—3fachgefiedert: die Fieder aus eiförmiger Basis verlängert lanzettförmig, langzugespitzt, eingeschnittengesägt, am Grunde fiedertheilig- oder spaltig und die Fetzen 2—4spaltig, besonders am äusseren Rande; Hülle 0 oder 1blätterig; Hüllchen meist allseitig, 00blätterig, kürzer als die Blüthenstiele: Blättchen breitlanzettförmig, zugespitzt, häutig berandet, gewimpert; Doldenstrahlen kahl; Früchte walzenförmig, aufgebogen, kahl; Griffel wagrecht ausgesperrt, länger als die kegelförmige Scheibe. — Stengel aufrecht, kantig, gestreift, kahl oder borstig, 2—4′ hoch, gelbgrün, unten oft roth angelaufen; Blattscheiden weichhaarig; Blätter ausgezeichnet durch die langgezogene, scharfsägezähnige Endfieder; die Verzweigung der Blattnerven wie gewöhnlich; Doldenstrahlen 1″ lang; Blüthenstiele 2—3‴ lang; Blumen weiss, strahlend; Früchte 3—4‴ lang, gelblich. — Varirt mit kahlem, oft geflecktem Stengel und blos am Rande und den Adern behaarten Blättern: *Ch. maculatum Willd. Ch. monogonum Kit.*

An Hecken, auf buschigen Hügeln in Mittel- und Süddeutschland. 00j. Jun. Jul.

8. *Ch. Cicutārĭa Vill.* Schierlingblätteriger K. Rauhhaarig; Stengel wenig knotig, unter den Gelenken wenig angeschwollen; Blätter im Umfange 3eckig, fast herzförmig, doppeltgefiedert: Fieder fast sitzend, die oberen zusammenfliessend, länglich, tieffiederspaltig: die unteren Fetzen eiförmig, fiederspaltig und gezahnt, die mittleren eingeschnittengezahnt, die oberen lanzettförmig, ganz, kurzgespitzt, mit einwärtsgebogenem Spitzchen; Hülle 0; Hüllchen allseitig, zurückgeschlagen, kürzer als die Blüthenstiele: Blättchen lanzettförmig, randhäutig, zugespitzt, gewimpert; Früchte walzenförmig, kahl, starkgerippt; Griffel fast aufrecht, länger als die Scheibe. — *Ch. Villarsii Koch.* Dem *Ch. aureum* bis auf die Blätter sehr ähnlich.

Auf Voralpen, an Waldrändern, im südlichen und nördlichen Kalkalpenzuge Süddeutschlands. 00j. Jun. Jul.

9. *Ch. elegans Gaud.* Zierlicher K. Stengel unter den behaarten Gelenken nicht merklich angeschwollen; Blätter doppeltgefie-

dert: Fieder fiederspaltig: die Lappen lanzettförmig, eingeschnitten-gesägt, die unteren fiederspaltig; Hülle fehlt; Hüllchen 00blätterig, so lang als die Blüthenstielchen: Blättchen verlängertlanzettförmig, völlig häutig, gewimpert; Blumenblätter gewimpert; Griffel aufrechtabstehend, mehrmals länger als die Scheibe; Fruchtsäulchen bis auf den Grund 2theilig. — Dem *Ch. hirsutum* sehr ähnlich, steifer, dicker. Unter der zusammenneigenden Fruchtdolde nicht selten 2—4 accessorische, wirtelförmig gestellte Döldchen: *Ch. verticillatum Schl.*

Auf Kalkalpen in Tyrol. 00j. Jul. Aug.

10. *Ch. hirsūtum L.* Rauhhaariger K. Stengel hohl, rückwärtsborstig; Blätter doppelt 3zählig-gefiedert: die Blättchen sitzend, die seitlichen schiefeiförmig, das endständige 3theilig oder 3spaltig: alle eingeschnittenlappig bis fiederspaltig, tief- und spitzgesägt; Hülle 0; Hüllchen zurückgeschlagen, 00blätterig, fast so lang als die Blüthenstielchen: Hüllblättchen breitlanzettförmig, langzugespitzt, häutig berandet, gewimpert; Frucht länglich walzenförmig, kahl, starkgerippt, so lang als das Stielchen; Griffel aufrechtabstehend, viel länger, als die Scheibe. — Stengel kahl oder behaart, aufsteigend, 1—2' hoch; Wurzelblätter langgestielt: das Blatt selbst herzförmig, 5—7eckig, 1—3" breit und lang; Blattscheiden aufgeblasen, gewimpert; Doldenstrahlen bis 2" lang, kahl; Früchte braun, 4‴ lang; Blumenblätter oft gewimpert. Säulchen nur 2spaltig. Blumen weiss oder röthlich, mit rosenrothen Griffeln.

An feuchten Stellen, Bächen in Wäldern, auf Gebirgs- und Voralpenwiesen, in Mittel- und Süddeutschland. 00j. Jul. Aug.

11. *Ch. arōmătĭcum L.* Gewürzhafter K. Stengel unter den Gelenken angeschwollen, am Grunde und an den Blattstielen etwas rauhhaarig: die Blätter doppelt-3zählig, oder 3zählig-doppeltgefiedert; die Blättchen ungetheilt, schiefeilänglich, zugespitzt, sägezähnig; Hülle 0 oder 1—2blätterig; Hüllchen 00blätterig, zurückgeschlagen, fast so lang als die Blüthenstielchen: Hüllblättchen breitlanzettförmig, pfriemförmigzugespitzt, häutigberandet, gewimpert; Frucht fast keulenförmig, kahl, länger als das Stielchen; Griffel ausgesperrt, länger als die kegelförmige Scheibe. — Wurzel schwärzlich; Stengel unten rückwärts behaart, gestreift, 2—3' hoch, violettgefleckt; Blätter fast wie bei *Angelica sylvestris:* die Blättchen bis 3" lang und 1½" breit, oberhalb runzelig; Doldenstrahlen bis 1" lang; Blumen weiss, strahlend; Frucht bis ½" lang. Gerieben, gewürzhaft riechend. Ausgezeichnet durch die unter allen der Gattung grössten Fiederblätter.

In Grasgärten, Hainen, auf Waldwiesen in Oesterreich, Böhmen, Schlesien, Sachsen. 00j. Jun. Jul.

Das *Ch. myrrhidifolium Freyer* habe ich noch nicht gesehen, muss es daher übergehen.

LIV. *MOLOSPERMUM. Koch.* Striemensaame. Kelchrand 5zahnig, blattartig. Blumenblätter lanzettförmig, langzugespitzt, mit aufsteigender Spitze. Frucht von der Seite zusammengezogen: Theilfrüchtchen mit 5 häutig geflügelten Hauptrippen, wovon die Kiel- und Seitenrippen scharf, die den Fruchtrand bildenden Randrippen nur halb so hoch sind. Thälchen 1striemig: Striemen breit, braun. Fugenfläche sehr schmal,

striemenlos. Eine Höhle zwischen dem Saamen und der Fruchtgehäuswand auf Seite der Fugenfläche. Fruchtsäulchen 2theilig. Saamen 4kantig. — Hülle und Hüllchen 00blätterig.

1. *M. cicutarium DC.* Farrnkrautblätteriger St. Stengel 3—6' hoch, röhrig, kahl; Blätter 3fachgefiedert: Blättchen lanzettförmig, verlängert, langzugespitzt, fiederspaltig, glänzend: die Fetzen ungleich grobsägezähnig, zusammenfliessend; Dolde gipfelständig, 00strahlig, gross; Hüllblätter zahlreich, verlängert, breithäutigberandet, zuweilen zerschnitten; Hüllchenblätter desgleichen; Blüthen kurzgestielt; Blumen weiss. Die blattwinkelständigen kleineren Dolden meist unfruchtbar. Die Randrippen verschwinden häufig. *Ligusticum peloponnesiacum L.*

Auf Bergen in Südtyrol und Südkrain. 00j. Jul. Aug.

LV. *MYRRHIS. Scop.* Süssdolde. Blüthen polygamisch: die mittleren des Döldchens männlich, die äusseren Zwitter. Kelchrand mit 5 kleinen undeutlichen Zähnen. Blumenblättter verkehrteiförmig, ausgerandet mit einem einwärtsgebogenen Läppchen. Scheibe kegelförmig. Griffel lang, gerade, aufrechtabstehend. Frucht länglich, von den Seiten zusammengedrückt. Theilfrüchtchen mit 5 gleichen, scharfen, hohlen Hauptrippen, wovon die Randrippen den Fruchtrand bilden. Nebenrippen und Striemen 0. Fugenfläche oben mit einem Kiele durchzogen. Der Eiweisskörper (im Querschnitte) eingerollt. Fruchtsäulchen an der Spitze gespalten. — Hülle 0; Hüllchen vielblätterig.

1. *M. odorata Scop.* Nach Anis riechend. Wurzel vielköpfig; Stengel aufrecht, 2—3' hoch, rund, gestreift, röhrig, ästig, an Gelenken und Blättern zottig; Blätter weichhaarig, 2—3fach gefiedert; die Blättchen 6—9''' lang, eilanzettförmig: die unteren fiederspaltig, die oberen schmäler herablaufend zusammenfliessend, die Fetzen sägezähnig, mit abgerundeten, stachelspitzigen Zähnchen; das oberste Fiederblättchen verlängert 3eckig; Dolden gipfelständig; Hüllchenblättchen lanzettlinealisch, häutig, zugespitzt, gewimpert; Dolden flach, die Randblüthen der gipfelständigen Dolde allein fruchtbar, die übrigen unfruchtbar, männlich; Blumen weiss; Frucht mehr als 8—12''' lang, braun glänzend. *Scandix odorata L.*

Auf Waldwiesen der höheren Gebirge, besonders in den Alpen. 00j. Mai — Jul.

LVI. *FREYERA. Rchb.* Freyere. Kelchrand undeutlich. Blumenblätter verkehrteiförmig, ausgerandet mit einem einwärtsgebogenen Läppchen. Frucht von der Seite zusammengezogen. Theilfrüchtchen mit 5 gleichen, scharfen, fast geflügelten Hauptrippen, wovon die Randrippen den Fruchtrand bilden. Thälchen flach, 1striemig. Fruchtsäulchen an der Spitze gespalten. Saamen an das Fruchtgehäuse ringsum angewachsen. Fugenfläche mit tiefer Furche. — Hülle 0; Hüllchen 00blätterig.

1. *Fr. tuberosa Rchb.* Knollenwurzelige Fr. Wurzel knollig; Stengel fast 1fach, gefurcht, $^1/_2$—2′ hoch; Blätter doppeltgefiedert: Blättchen 2—3lappig; Hülle 0; Hüllchenblätter eilanzettförmig, langzugespitzt; Blumen weiss; Früchte schwarz. • *Biasolettia tuberosa Koch.*

Auf Bergen in Südkrain, selten. 00j. Mai. Jun.

Sippe 13. Die Smyrneen *Koch.* Frucht von der Seite zusammengedrückt oder zusammengezogen. Theilfrüchtchen mit 5 Hauptrippen, wovon die Randrippen den Fruchtrand bilden oder in diesen verfliessen. Querschnitt halbmondförmig; Fugenfläche vertieft, rinnenförmig.

LVII. *CONIUM. L.* Schierling. Zwitterblüthen. Kelchrand undeutlich. Blumenblätter fast gleich, verkehrteiförmig, ausgerandet, mit einem kurzen, einwärtsgebogenen Läppchen. Scheibe gewölbt mit gekerbtem Rande. Griffel zurückgebogen. Frucht eirund, von der Seite stark eingezogen. Theilfrüchtchen mit 5 gleichen, hervorragenden, vor der Reife wellenförmigen Hauptrippen, wovon die randständigen den Fruchtrand bilden. Im Querschnitte der Eiweisskörper auf der Fugenseite mit einer tiefen Furche durchzogen. Thälchen gestreift, aber ohne Striemen (ölführende Canäle). Fruchtsäulchen an der Spitze 2spaltig. — Hülle 0 oder 2—4blätterig; Hüllchen einseitig, 3—5blätterig.

1. *C. maculātum L.* Gefleckter S. Wurzel spindelförmig; Stengel aufrecht, rundlich, hohl, oben ästig, mit rothen Flecken überall besprengt, kahl, 3—6′ hoch; Blattstiele röhrig: die Blattstieläste rinnig; Blätter kahl, die unteren 3fachgefiedert: die Blättchen aus eikeilförmigem Grunde lanzettförmig, fiederspaltig, glänzend: die Fetzen lanzettförmig, fast ungetheilt oder eingeschnittengesägt, die Zähne spitzlich, mit einem weissen Stachelspitzchen; Dolde flach oder schwach gewölbt, vielstrahlig; Strahlen auf der inneren Seite schärflich; Hüllblättchen eiförmig bis lanzettlinealisch, langzugespitzt, kürzer, so lang oder länger als die Blüthenstielchen, randhäutig herabhängend; Blumen weiss; Staubgefässe fast doppelt so lang als die Blumenblätter; Frucht grün bis grünbraun, eiförmig, 1‴ lang, wegen der wellenförmig gekerbten Rippen sehr ausgezeichnet. Geruch widrig. Giftig. Offic. das Kraut: *Hb. Cicutae.*

Zur Zeit, da die Pflanze noch keinen Stengel hat, wird sie leicht in Gärten, in welchen sie, jedoch selten, unter der Petersilie (*Petroselinum sativum Hoffm.*) vorkommt, und mit dieser die grösste Aehnlichkeit hat, für diese als Suppengewürz genommen; sie wird aber sogleich, zwischen den Fingern gerieben, durch widrigen Geruch, oder, wo dieser nicht ausgesprochen ist, durch die Form der Blättchen unterschieden, denn diese sind bei der Petersilie eirund, 3spaltig, eingeschnitten und gezahnt, bei dem Schierling eirundlänglich oder lanzettförmig, tieffiederspaltig, die Fetzen eingeschnittengesägt. — Das Kraut ist ein herrliches Mittel gegen Verhärtungen der Drüsen und drüsiger Organe.

In Gärten, an Wegen, auf Aeckern, in Hecken und Zäunen. Liebt guten und gebauten Boden. 2j. Jul. Aug.

LVIII. *PLEUROSPERMUM. Hoffm.* Rippensaame. Zwitterblüthen. Kelch 5zahnig. Blumenblätter gleich, ausgebreitet, ganz, eilänglich, nicht ausgerandet. Scheibe gewölbt, mit flachem gekerbtem Rande. Griffel gerade aufrechtabstehend. Frucht von der Seite zusammengedrückt, eiförmig, schlauchigt. Theilfrüchtchen mit 5 flügelartigen, hohlen, einen zweiten Flügel einschliessenden, auf der Kante gekerbten Hauptrippen; Nebenrippen 0. Thälchen: zwischen der äusseren und inneren Haut 1—2striemig; Fugenfläche 4striemig. Theilfrüchtchen im Querschnitte halbmondförmig. Fruchtsäulchen fadenförmig, 2theilig. — Hüllen vielblätterig, blattartig.

1. *P. austriacum Hoffm.* Oesterreichischer R. Stengel aufrecht, gestreift, röhrig, kahl, 2—6' hoch; Blätter 3zählig: jedes Sonderblatt gefiedert: die Fiederblättchen bis 3" lang, aus keilförmiger Basis eilänglich, 3—7theilig gelappt: die Lappen bis $1\frac{1}{2}$" lang, ungleich eingeschnitten grobsägezähnig, die Zähne weissgespitzt; die oberen Blättchen zusammenfliessend. Dolde langgestielt, gross, gipfel- und blattwinkelständig: Strahlen bis 2" lang; Hüllblätter zurückgeschlagen, lineallanzettförmig, häutig berandet, sehr fein gewimpert; Hüllchen 00blätterig, eben so gestaltet, kürzer als die $\frac{1}{3}$—$\frac{3}{4}$" langen Stielchen; Früchte 3''' lang, mehrmal kürzer als ihre Stielchen. *Ligusticum austriacum L.*

Auf feuchten Gebirgswiesen und an Alpenbächen im Gebüsche in Süd- und Mitteldeutschland, selten. 00j. Jul. Aug.

LIX. *MALABAILA. Tausch.* Malabaile. Blüthen polygamisch: die mittleren der Döldchen männlich, nur die des Umfangs fruchtbare Zwitter. Kelchrand 5zahnig. Blumenblätter verkehrtherzförmig mit einwärtsgebogenem Läppchen. Scheibe kegelförmig. Griffel kurz, endlich zurückgekrümmt. Frucht länglich, vom Rücken her etwas zusammengedrückt, schlauchigt. Theilfrüchtchen mit 5 gleichen scharfen, fast geflügelten Hauptrippen, von denen die Randrippen den Fruchtrand bilden. Nebenrippen 0. Thälchen flach, 3striemig: die Striemen in dem häutigen Fruchtgehäuse verborgen. Fruchtsäulchen 2theilig. Saamen auf der Innenseite mit einer Längsrinne. — Hülle und Hüllchen 00blätterig.

1. *M. Hacquetti Tausch.* Wurzel spindelförmig, schwarz, mit einem Haarschopfe am Kopfe; Stengel walzenförmig, glatt, kahl, 2—4' hoch, oben ästig; Blätter bis 1' lang, im Umfange herzförmig, 3zählig: die 3 Blätter doppeltfiedertheilig; die Fiederlappen aus keilförmiger Basis ungleichseitig eilänglich, grob- und scharfsägezähnig, bis 1" lang, die obersten verfliessend. Dolden gipfelständig, 00strahlig: Strahlen 1—2" lang, kahl; Hülle 00blätterig, abstehend, kurz: Hüllblätter lanzettförmig, häutig berandet, zuweilen 2spaltig; Hüllchenblätter kürzer als die 3—4''' langen Blüthenstielchen. Blumen

weiss. Frucht 4—6‴ lang; der Griffel kürzer als die Scheibe. *Hladnickia golacensis Koch.*

Auf Alpen in Krain. 00j. Jun. Jul.

LX. *SMYRNIUM. L.* Smyrnium. Blüthen meist polygamisch. Kelchrand undeutlich. Blumenblätter lanzettförmig oder elliptisch, ungetheilt, zugespitzt mit einwärtsgebogener Spitze. Scheibe gekerbt. Griffel endlich zurückgekrümmt. Frucht von der Seite eingezogen, fast hodensackförmig. Theilfrüchtchen nierenkugelförmig, mit 5 Hauptrippen, wovon die Kiel- und Seitenrippen hervortretend scharf sind, die Randrippen aber unmerklich in den Fruchtrand verfliessen. Thälchen vielstriemig. Fruchtsäulchen 2theilig. — Hülle und Hüllchen 0.

1. S. *perfoliatum Mill.* Durchwachsenes S. Stengel 1—3′ hoch, von der herablaufenden Blattsubstanz kantiggeflügelt, kahl; Stengelblätter 2—4″ lang, herzeiförmig, stengelumfassend, wie durchbohrt und denen von *Bupleurum rotundifolium* ähnlich, stumpflich, gekerbt; die obersten fast kreisrund. Dolden gipfelständig, kurzgestielt: Strahlen 00, 3/4—1 3/4″ lang, kahl; Döldchen klein; Blüthenstiele 1/4—1/2″ lang: die mittleren Blüthen männlich, die des Randes fruchtbar; Blumen gelb; Frucht kugelig, 1—2‴ dick, kürzer als die Stielchen.

In Südkrain, im Gebüsche auf Bergen und Hügeln. 00j. April bis Juni.

Zunft III. Die gekrümmtfugigen Doldengewächse: die Früchtchen auf der Fugenfläche vertieft und von unten nach oben gekrümmt. (*Coelospermeae*).

Sippe 14. Die Coriandreen *Koch.* Frucht kugelförmig oder aus 2 fast kugeligen Theilfrüchtchen hodenförmig. Hauptrippen 5, flach, hin- und hergebogen, oder blos eine undeutliche Furche bildend, die Randrippen mit den verwachsenen Rändern verflossen. Nebenrippen 4, stärker hervortretend, alle ungeflügelt.

LXI. *CORIANDRUM. Hoffm.* Koriander. Zwitterblüthen. Kelch 5zahnig, bleibend: 3 Zähnchen klein mit Drüsengrübchen, die 2 äusseren grösser, strahlend. Blumenblätter verkehrteiförmig, ausgerandet, mit einem einwärtsgebogenen Läppchen: die äusseren strahlend, 2spaltig. Scheibe kegelförmig. Griffel lang, aufrecht abstehend. Frucht kugelförmig, glatt. Theilfrüchtchen unter sich an den Rändern verwachsen, im frischen Zustande fast ungerippt, im trockenen Zustande aber mit 5 niedergedrückten, fast unmerklichen, hin- und hergebogenen Hauptrippen, wovon die Randrippen in dem Rande verschwinden, und mit 4, stärker hervortretenden gekielten Nebenrippen. Thälchen striemenlos; Fugenfläche 2striemig. Fruchtsäulchen 2theilig, die

Schenkel an den Grund und die Spitze der Theilfrüchtchen angewachsen. — Hülle 0 oder 1blätterig; Hüllchen einseitig.

1. *C. sativum L.* Gewürz-K. Stengel 1—2′ hoch, anfrecht, rundlich, gestreift, glatt, kahl; Wurzelblätter hinfällig, gefiedert, mit rundlichen, eingeschnittenen, gesägten Blättchen; die Stengelblätter doppeltgefiedert: die Fiederblätter abwechselndfiederspaltig: die Fiederblättchen 3spaltig, eingeschnitten und sägezähnig; die obersten Stengelblätter feinzertheilt; Dolden 3—5strahlig, flach; Blumen weiss, am Rande strahlend. Oek. Gewürzpflanze.
Kultivirt. 1j. Jun. Jul.

LXII. *BIFÖRA. Hoffm.* Löchersaame. Zwitterblüthen. Kelchrand undeutlich. Blumenblätter verkehrteiförmig, ausgerandet, mit einem einwärtsgebogenen Läppchen: die äusseren gleichförmig oder strahlend. Frucht hodenförmig. Theilfrüchtchen kugeligbauchig, körnigrunzelig, mit 5 eingedrückten undeutlichen Streifen, die randständigen vor dem Rande. Striemen 0. Fugenfläche mit 2 Löchern durchbohrt. Eiweisskörper von unten nach oben zusammengekrümmt. Fruchtsäulchen 2theilig: die Schenkel der Länge nach auf die Fugenflächen aufgewachsen. — Stinkende Kräuter. Hüllen 0- oder 1—3blätterig. Blumen weiss.

1. *B. radians M. B.* Strahlender L. Stengel aufrecht, 1—1½′ hoch, ästig, kantig, kahl; Blätter 1—2fach gefiedert: Blättchen keilförmig, 3—00spaltig, Fetzen stumpflich; die oberen Blätter feinzertheilt; Dolden 6strahlig; Döldchen 7—9blüthig, strahlend; Griffel nach der Blüthe verlängert.
Unter dem Getreide in Südtyrol. 1j. Jun. Jul.

ZWÖLFTE CLASSE.

Freiblumige, bodenständige Dicotyledonen.

Dicotyledones polypetalae, hypogynae.

Dicotyledonen mit mehrblätteriger Blumenkrone, welche nebst den Staubgefässen unter dem Eierstocke befestiget ist.

Einundsiebenzigste Familie.

Die Hahnfussgewächse. *Ranunculaceae. Juss.*

Grösstentheils scharfsaftige, oft sehr giftige Kräuter, höchst selten Stauden oder Sträuche, mit in ⅖ Stellung abwechselnden (nur

in *Clematis* gegenüberstehenden), öfters verschieden eingeschnittenen, gelappten und getheilten Blättern, deren Blattstiel am Grunde scheidenartig erweitert und zuweilen geöhrt ist. Blüthenstand sehr mannigfaltig, im Allgemeinen aus 1 — 00knotigen Cymen zusammengesetzt, oft 1blüthig 2knotig, oder 3theilig, seltener eine gipfelständige Aehre oder Dolde. Die Blüthen sind Zwitter, selten polygamisch. Der Kelch ist 3- oder 5blätterig, abfallend, oft gefärbt, in der Knospenlage meist dachziegelförmig übereinander liegend. Krone regelmässig, seltener unregelmässig. Blumenblätter 5—15, hypogynisch, gleich oder ungleich, fast immer am Grunde mit einer Drüsengrube, die sich oft in einen Sack, eine Tute oder selbst in einen Sporn erweitert; zuweilen fehlen die Blumenblätter völlig. Staubgefässe zahlreich, hypogynisch, frei. Antheren an den Faden angewachsen, nach Aussen sehend. Eierstock einzeln, oder mehrere beisammenstehend, frei: im letzteren Falle gewöhnlich viele auf gewölbtem oder kegelförmig verlängertem Blüthenboden mehrwendelig in einem Köpfchen oder in einer Aehre gedrängt, selten zu 2—3—5en, und dann frei (nur bei *Nigella* und *Garidella* zu 5 oder 3 verwachsen), alle einfächerig, 1- oder mehreiig; die Eichen an der inneren Naht des Faches befestiget. Griffel sehr kurz, oft seitlich, auf jedem Eierstocke 1. Narbe einfach. Frucht entweder ein einzelnes Schliessfrüchtchen, oder mehrere Schliessfrüchtchen stehen in einem Köpfchen oder in einer Aehre beisammen; selten (bei den Helleborineen) sind es mehrsaamige Balgkapseln, welche sich am inneren Rande öffnen. Die Saamenkörner besitzen keinen Nabelanhang oder Umschlag. Der kleine, rechtläufige Embryo liegt in einem hornartigen Eiweisskörper.

Zwei Abtheilungen:

A. Die schliessfrüchtigen Hahnfussgewächse. Eierstöcke 1eiig. Schliessfrüchtchen 00, in ein Köpfchen oder in eine Aehre gedrängt.

I. Zunft. Die Windröschen (*Anemonĕae*) mit gefärbtem Kelche ohne Krone, selten mit in Afterblumenblätter verwandelten äusseren Staubgefässen.

Sippe 1. Die Waldreben (*Clematĭdĕae D.C.*). Kelch in der Knospenlage klappig. Antheren linealisch, auswärtssehend. Schliessfrüchtchen (1saamig) mit dem fortwachsenden, meist gebarteten Griffel gekrönt. — Blätter entgegengesetzt, nebenblattlos. Wurzel faserig. Rankende Sträucher, den wilden Reben ähnlich. Sehr giftig.

1. *CLĚMĂTIS. DC.* Waldrebe. Zwitterblüthen*). Blätterhülle unter den Blüthen 0. Kelchblätter 4—5, gefärbt, blumenblattartig, in der Knospenlage klappig mit eingerollten Rändern. Blumenblätter 0. Staubgefässe bodenständig, nebst den Eierstöcken zahlreich: letztere frei, 1fächerig, 1eiig, bei der Reife Schliessfrüchtchen bildend, die ihren langen schweifförmigen, oft bärtigen, fortgewachsenen Griffel tragen, und 1 hängendes Saamenkorn enthalten. — Sträucher mit gegenüberstehenden, meist gefiederten rankenden, selten ganzen Blättern, und gipfel- oder blattwinkelständigen, 1—3—00blüthige Cymen bildenden gestielten Blüthen.

* Schliessfrüchtchen mit kurzem, bartlosem Schweife.

1. *Cl. Viticĕlla L.* Italienische W. Stengel kletternd; Blätter rankend, doppeltgefiedert; Blättchen eiförmig, ganzrandig, 2—3lappig oder ungetheilt; Kelchblättchen verkehrteiförmig, stumpf, mit einem zurückgebogenen Spitzchen, am Grunde keilförmig; der Schweif der Früchtchen kahl. — Strauch 3—6′ lang; Blätter zurückgebrochen im Zickzack gegliedert-gefiedert, Fieder gestielt 3zählig, Blättchen $1/2$—$1\,1/2$″ lang, stumpf, stachelspitzig, ganz oder 2—3lappig; Blüthen an 3—5″ langen Stielen, vorne gewöhnlich in 3blüthiger Cyme am Ende der Zweiglein: Kelche violett, bis 1″ lang; Früchtchen honiggelb.

Südkrain in Hecken. 00j. Mai—Aug.

** Schliessfrüchtchen mit langem, gebartetem Schweife.

2. *Cl. Vitălba L.* Gemeine W. Stengel kletternd; Blätter rankend, gefiedert: die Blättchen herzeiförmig, ungetheilt, ganzrandig oder gezahnt; Kelchblätter länglich, auf beiden Seiten und besonders am Rande filzig; Fruchtschweif federig. — Stengel kantig, gedreht, sehr ästig, 5—40′ lang; Blattstiele rankend, bis $1/2$′ lang; Blättchen an bis 2″ langen Stielen, bis 4″ lang und $2\,1/2$″ breit, langzugespitzt, oftmals grobsägezähnig; die obersten zuweilen ausgerandet. Blüthen 4—6‴ lang, in blattwinkel- und gipfelständigen 3theiligen Cymen, die gipfelständigen Cymen eine Art Wirtelrispe bildend. Kelche aussen gelbgrün, innen und am Rande weiss mit gelben Antheren. Früchtchen braun. — Varirt mit am Grunde eiförmigen, mit stumpfen und 2—3kerbigen Blättern.

In Hecken, Hainen, Gesträuchen hier und da, an Hecken und Bäumen hinauf kletternd. 00j. Jul. Aug.

3. *Cl. Flammŭla L.* Scharfe W. Stengel kletternd; Blätter rankend, die unteren doppeltgefiedert, die oberen einfachgefiedert: Blättchen meist 3zählig, eiförmig, länglich oder linealisch, ganzrandig, ungetheilt oder 2—3lappig; Kelchblättchen länglich, stumpf, kahl, unterseits am Rande filzig. — Voriger ähnlich; die Blättchen 3mal kleiner; Kelche weiss; Früchte kreisrund; Eierstöcke 8.

Auf steinigen wüsten Stellen, im Gebüsche, Südkrain. 00j. Jun. Jul.

4. *Cl. recta L.* Steife W. Stengel aufrecht, krautartig; Blätter einfachgefiedert: Blättchen herzeiförmig oder eiförmig, langzuge-

*) Bei den deutschen Arten.

spitzt; Kelchblättchen länglich, am Grunde verschmälert, stumpf, kahl, auswendig am Rande flaumhaarig. — Wurzel staudenartig, alljährlich frische Stengel treibend, 4—8′ hoch; Blätter 4—8″ lang, die Hauptstiele nicht rankend: Blättchen bis 3″ lang, 1—1¾″ breit, die Stielchen rankend. Blüthen langgestielt in blattwinkel- und gipfelständigen, wiederholt 3theiligen oder Schirmchen bildenden Cymen; Kelche schmutzig weiss, ½″ lang. Früchtchen schön rostgelb.

Auf unfruchtbaren, steinigen Hügeln, an Flussufern zwischen Gebüsch, am Rande der Wälder, in Oesterreich, Krain, Steyermark, Böhmen, dann im Elbe- und Maingebiete, hier und da. 00j. Jun. Jul.

5. *Cl. integrifōlia L.* Einfache W. Stengel aufrecht, krautartig; Blätter eiförmig oder eilanzettförmig, stachelspitz, ganzrandig, kahl, auf den Adern flaumhaarig; Blüthenstiele filzig; Blüthen überhängend; Kelchblättchen länglich, spitz. — Stengel 1—3′ hoch, sitzend, 2—3′ lang, 1—1½″ breit; Blüthen einzeln oder zu 3en, gipfelständig, langgestielt, nickend; Kelche violett, mit filzigem Rande, 1″ lang.

Auf nassen Wiesen an der unteren Donau und in Südmähren. 00j. Jun. Jul.

II. *ATRĀGĔNĒ. L.* Alpenwaldrebe. Zwitterblüthen. Kelch blumenartig, 4blätterig. Kronblätter kleiner, 00, bodenständig, flach, genagelt. Staubgefässe 00, bodenständig. Eierstöcke 00, frei, 1fächerig, 1eiig. Eichen hängend. Schliessfrüchtchen 00, sitzend, vom gebarteten Griffel geschwänzt. — Mit *Clematis* bis auf die Blumenblätter (Afterstaubgefässe) übereinstimmend.

1. *A. alpīna L.* Alpen-W. Stengel kletternd; Blätter rankend, doppelt 3zählig gefiedert: die Blättchen eilanzettförmig, zugespitzt doppeltsägezähnig bis eingeschnitten; die Kelchblätter hinfällig, elliptisch, lanzettförmig, spitz, am Rande zottig; die Blumenblätter spatelförmig, stumpf. — Stengel der gemeinen Waldrebe ähnlich; Blätter entgegengesetzt, langgestielt, bis 7″ lang, 3zähliggefiedert: die Fieder gestielt, die Seitenblättchen fast sitzend, schief eilanzettförmig, das Endblättchen länglichlanzettförmig, beiderseits zugespitzt und daselbst ganzrandig, bis 2½″ lang und bis 1″ breit, zuweilen eingeschnitten 2—3lappig. Blüthenstiele blattwinkelständig, entgegengesetzt, bis 4″ lang, übergeneigt, 1blüthig; Kelchblätter blau, violett, rosa, selten weiss, 1—1½″ lang und 5—6‴ breit; Frucht rostgelb. Diese Art ist offenbar als eine gefüllte *Clematis* anzusehen, bei welcher sich die äussersten Staubgefässe in unbestimmter Zahl zu Blumenblättern entfaltet haben, welche wie jene gelblich und nur halb so lang als die Kelchblätter sind.

In den süddeutschen Alpen. 00j. Jul. Aug.

Sippe 2. Die Schellenkräuter (*Pulsatillĕae*). Blüthenknospenlage dachziegelförmig. Kelch meist blumenartig. Krone 0 oder die 5—15 Blumenblätter am Grunde kurzröhrig. Schliessfrüchte 1saamig, meistens in eine Spitze oder einen gebarteten Schweif auslaufend. Saamenkörner hängend. — Kräuter mit blossen Wurzelblättern oder abwechselnden Stengelblättern.

III. *THALÏCTRUM.* L. Wiesenraute. Blüthen Zwitter oder polygamisch. Hülle unter der Blüthe 0. Kelch blumenblattartig gefärbt, 4—5blätterig, hinfällig, in der Knospenlage dachziegelförmig übereinanderliegend. Staubgefässe zahlreich, bodenständig: die Staubfäden meist keulenförmig, die Antheren spitz. Scheibe hypogynisch. Eierstöcke fast gestielt, 4—14, frei, 1fächerig, mit 1 hängenden Eichen. Griffel sehr kurz. Narbe eiförmig, länglich. Schliessfrüchtchen 2—15, sitzend oder kurzgestielt, von dem kurzen Griffel gekrönt, bald der Länge nach gerippt, bald 3flügelig, oder auch kugelig aufgeblasen. — Kräuter mit ausdauerndem Wurzelstocke, aufrechtem, meist hohlem Stengel, in $^2/_5$ Stellung abwechselnden, gestielten, mit der Basis des Blattstiels etwas einscheidenden, zusammengesetzten, blaugrünen Blättern, an deren Grunde sich, bald welkende, Nebenblättchen finden, und Blüthen in gestielten, blattwinkelständigen 1—3blüthigen, oder wiederholt 3theiligen Cymen, welche zusammen eine Rispe oder Traube bilden *).

* *Triptĕrĭum DC.* Früchtchen gestielt, 3kantig, die Kanten geflügelt. — Hauptblüthenstiele meist je 2 aus einem Blattwinkel hervorkommend, wovon einer ein accessorischer, 1blüthiger.

1. *Th. aquilegifŏlĭum* L. Akeleiblätterige W. Zwei eiförmige Nebenblättchen an der Verästelung des Blattstieles; Rispe doldentraubig; Früchtchen 3kantig, geflügelt. — Stengel gestreift, 1—3′ hoch, röhrig; Blätter gestielt, 1′ lang, 2—3fach 3zählig oder seltener mehrzählig gefiedert, denen des Akelei ähnlich, gleichfarbig; Blüthen bis $^1/_2$″ lang; Kelch blassgrün mit violetten Adern.

Auf Wiesen, in Wäldern und Hainen, in den Alpen und Voralpen; auf den süddeutschen Hochebenen, im Flussgebiete der Donau, des Oberrheins, Mains und der Elbe. 00j. Mai. Jun.

** *Monōncus.* Früchtchen sich in ein kurzes Stielchen verschmälernd, gestreift, an der Spitze geschnabelt, der Schnabel nebst der gebogenen Narbe hakenförmig zurückgekrümmt. — Blüthenstiele einzeln in den Blattwinkeln, eine einseitige Aehre bildend.

2. *Th. alpīnum* L. Alpen-W. Stengel 1fach, fast nackt; Blüthenähre gipfelständig; bei der Fruchtreife die Blüthenstiele zurückgekrümmt, fast hängend. — Die kleinste Art. Wurzel auslaufend; Stengel fast nackt, 3—6″ lang; Wurzelblätter doppelt gefiedert: Fiederblättchen kaum über 2‴ lang, rundlich, gekerbt, eingeschnitten, unterseits blaugrün, kahl; 6—8blüthige Traube; Blüthchen grün, oft röthlich überlaufen; Früchtchen 2—3 in der einzelnen Blüthe.

Auf den höchsten Wiesen in den süddeutschen Alpen, selten. 00j. Jul. Aug.

*) Die in die Unterscheidungsmerkmale aufgenommenen Blattscheidenöhrchen oder Nebenblätter, so wie die kleinen Oehrchen an der Basis der Hauptfiederstiele zeigen so geringen Bestand, dass man wenig Gewicht darauf legen darf.

*** *Euthalictrum DC.* Früchtchen sitzend, eiförmig oder eipyramidenförmig, gefurcht, an der Spitze gerade.

a. Blüthen auf dem Gipfel der Zweige in 1—∞blüthigen lockeren Cymen.

3. *Th. foetidum L.* Stinkende W. Stengel gestreift, nebst den Blättern von drüsenlosen oder drüsentragenden Haaren weichhaarig; Nebenblätter an der Basis der Blattstiele kurz, ganzrandig; Blätter 3—4fach gefiedert; die Blättchen kreisrund im Umfange, herzeiförmig oder verkehrteiförmig, 3zähnig bis 3spaltig und gezahnt; Rispe locker; Blüthen langgestielt, überhängend; Staubfäden hängend; Narbe länglich, gefranzt gezähnelt, vorne gefurcht, die Ränder zurückgerollt und hinten sich berührend. — Stengel aufsteigend, am Grunde von braunen Scheiden umgeben, nackt, von der Mitte an beblättert, 6—12″ hoch; Blätter bis 4″ lang; Blättchen 2—4‴ lang, 2—3½‴ breit, gewöhnlich 3spaltig, unterseits lichtgrün; Blüthen blassgrün; Narbe purpurroth; Früchte aufrecht zu 2—5 aus jeder Blüthe, eilänglich, zusammengedrückt, spitz, beiderseits 3rippig.

Auf Kalkfelsen der Alpthäler in Südtyrol und um Sanct Ivan in Böhmen. ♃. Jul. Aug.

4. *Th. vulgare Kitt.* Gemeine W. Stengel gestreift, grau oder blau angelaufen; Blätter zusammengesetzt: die Blättchen rundlich oder keilförmig, verkehrteirund, 3zähnig bis 3spaltig und 5zähnig, unterseits graugrün; Nebenblättchen der Blattscheiden kurz, abgerundet, mehr oder weniger gekerbt oder gezähnelt, abstehend; die Verästelung des Blattstiels ohne oder selten mit sehr kleinen, einzelnen Nebenblättchen; die mittleren Aeste der lockeren Rispe fast wagerecht abstehend oder schlängelig, zur Fruchtzeit aufrecht; Blüthen zerstreut, überhängend. — Wurzel bald ein kurzer faseriger Wurzelstock, welcher parallele schiefe braunschuppige Sprossen treibt, bald ein schiefer, bald selbst bei lockerem Boden ein kriechender, oftmals gedreheter Wurzelstock. Die Pflanzen sind je nach dem Standorte bald völlig kahl, bald schwach behaart, bald lichtgrün, bald grasgrün, bald grau und selbst blau und röthlich angelaufen. So wie sich der Wurzelstock dreht, drehen sich auch oft Stengel und Aeste, selbst die Blätter und Aeste schlängeln sich oftmals und ranken sich an anderen Pflanzen; es gibt aber auch ganz steife Pflanzen auf trocknen mageren Hügeln, und dahin gehört *Th. collinum Wallr.* und z. Th. *Th. saxatile Schleich.* Stengel ½—4′ hoch, bald bis in die Rispe, bald blos am Grunde beblättert (*Th. collinum Wallr.*). Die Blätter je nach Grösse der Pflanze von verschiedener Grösse, von ¼—1′ lang; die Blättchen von 2″ bis 8‴ lang, aus herzförmigem, eiförmigem, oder selbst jedoch seltener (an den Endblättchen) keilförmigem Grunde nach vorne breiter werdend und eingeschnitten 3—5- seltener 7zahnig bis lappig: die Zähne stumpf, mit oder ohne rother Stachelspitze, oder die Zähne, besonders bei den oberen Blättern, kürzer oder länger zugespitzt; die Blättchen unterseits meist blasser, seltener gleichfarbig. Blüthen grünlich, zuweilen purpurroth überlaufen; Staubfäden weiss, Antheren gelb, beide niederhängend; Narbe eiförmig. Früchte bei der Reife 8rippig, 2‴ lang, auf den Randrippen oben etwas schärflich, zu 1—5 beisammenstehend, sitzend, denen des Kümmels ähnlich.

Diese Art varirt so sehr, dass es nicht Wunder nimmt, wenn aus den auffallenderen Varietäten Arten gemacht wurden, welche wir als Abarten hier anfügen. Uebrigens bemerke ich, dass über

Linne's *Th. minus* bei Vergleich seiner Diagnosen von *minus*, *sibiricum* und *purpurascens* kein gründlicher Streit seyn kann: es existirt als Art gar nicht; auch ist die Benennung *minus* und *majus* ganz unpassend. Wir kennen jetzt alle Uebergänge.

α. Rundblätterige, ohne Stipellen (Nebenblättchen) an den Blattstielästen.

a) *Th. calcareum.* Der Wurzelstock kurz, schief, 1köpfig; die Blättchen kaum 3‴ lang, die Zähne zugespitzt, aber stumpf, stark gerippt; Blüthenäste steif, weitschweifig: die mittleren des Stengels fast wagrecht abstehend; Schliessfrüchtchen derselben Blüthe 1—5, meist stumpf gerippt. — Auf Kalkhügeln.

b) *Th. collinum Wallr.* Wurzelstock schief aufsteigend; Stengel steif, am Grunde beblättert, oben kurzästig: Aeste bogig; Früchtchen wenige in derselben Blüthe. — Auf Kalkhügeln.

c) *Th. flexuosum Bernh.* Wurzelstock horizontal kriechend, gedrehet aufsteigend; Stengel beblättert, oft bogig, Blattstielchen und selbst Blüthenäste oft bogig und selbst rankend. Blättchen von 2—6‴ lang und breit, schwächer gerippt; die Zähne der unteren abgerundet stumpf, mit Stachelspitze des mittelsten, der oberen langzugespitzt, stachelspitzig. Rispenäste aufrechtabstehend: die Blüthenstielchen lang, schlank, fast haarförmig, entfernt. Früchtchen zu 2—5. — Auf Wiesen, besonders an Fluss- und Bachufern, die öfters überschwemmt werden.

β. Keilblätterige, mit Stipellen am Winkel der Blattstieläste.

d) *Th. sylvaticum Koch.* Wie *flexuosum*, nur sind die Blattäste minder kantig, die Blüthenäste abstehend. — Ist die Form schattiger Wälder und Gebüsche. An den ersten Verzweigungen des Blattstiels zuweilen in den Astwinkeln 2 kleine Nebenblättchen.

e) *Th. majus Smith.* Wurzelstock schief, 1—3köpfig; Stengel 2—6′ hoch, bis hinauf beblättert, die Blätter der Rispe aber klein. Blättchen 4—8‴ lang, mehr keilförmig, meist 3—7zähnig, mit kurzgespitzten Zähnen; Blattäste sperrigabstehend: die Fiederblättchen entfernt; Blüthenäste sehr verlängert; Blüthenstielchen fast haarförmig; Früchtchen zu 3—6 in derselben Blüthe. — Form fetter, feuchter Wiesen der Flussufer. Eine südliche Abweichung dieser Form mit anfangs aufrechten, kürzer gestielten Blüthen ist: *Th. elatum M.*

f) *Th. nutans Desf.* Wurzelstock schief; Stengel beblättert, steif, aufrecht; Aeste aufrechtabstehend; Blattstieläste aufrechtabstehend; Blättchen keilförmig, 3—7spaltig oder zähnig: Zähne spitz; Früchtchen 1—7 in der Blüthe. — Form des südlichsten Alpenstrichs.

Auf begrasten Hügeln, Wiesen, steinigen Orten, durch ganz Deutschland. 00j. Mai—Juli.

5. *Th. simplex L.* Einfache W. Wurzelkörper horizontal, kriechend; Stengel gefurcht, 1fach, oben ästig; Blätter länglichkeilförmig, 2—5spaltig oder ungetheilt und länglich, matt: die Lappen oder Zähne stumpf oder kurzzugespitzt; Nebenblättchen der oberen Blattscheiden eiförmig, länglich, zugespitzt gezähnelt; Rispe länglich, pyramidalisch; Aeste traubig, aufrechtabstehend; Blüthen kurzgestielt, zerstreut, nickend. Früchtchen klein, zahlreich in dersel-

ben Blüthe. — Stengel 1 — 2' hoch; Blättchen der untersten Blätter rundlich oder eiförmig, zuweilen 5 — 7zahnig, die oberen verlängert-keilförmig bis lineallänglich, 2 — 5zahnig oder ungezahnt. Blüthen grüngelb. *Th. Leyii Löhr* ist eine Form mit kurzen stumpfen Oehrchen der Blattscheiden, eine Erscheinung, die bei allen Arten der Gattung und besonders an den unteren grösseren Blättern vorkömmt (die Beschreibung des Blüthenstandes und der Frucht fehlt: Bot. Z. 1842. I. p. 107.).

Auf trockenen bewachsenen Hügeln im Norden (Holstein, Hundsruck) und in den Alpen des Südens, selten. 00j. Jun. Jul.

6. *Th. medium Jacq.* Mittlere W. Stengel gefurcht, kahl, glänzend; Blätter zusammengesetzt; Blättchen lanzettförmig, keilförmig, vorn 3 — 5zähnig, oberseits grasgrün, glänzend, unterseits nackt; die seitenständigen oft ungezähnt, länglich; die Nebenblättchen der Blattscheiden 3eckig, zugespitzt; die ersten Verzweigungen des Blattstiels mit Nebenblättchen; Rispe ausgebreitet, reichästig: Aeste aufrechtabstehend; Blüthen langgestielt mit borstenförmigen Stielen, meist aufrecht; Staubgefässe anfangs aufrecht, bei dem Abblühen hängend; Früchte in derselben Blüthe 8 — 15. — Bildet den Uebergang von den rundblätterigen zu den langblätterigen *Thalict.*, an den fast lanzettförmigen Nebenblättern bei keilförmigen Fiederblättchen kenntlich. Stengel 2 — 3' hoch, die Gelenke angeschwollen; Blüthen klein, gelblich. Das *Th. saxatile Schleich.* ist die rundblätterige Form des *Th. medium.*

An den Ufern der Donau, in Niederösterreich. 00j. Jun. Jul.

b. Blüthen in gestielten gedrängten Cymen, aufrecht.

α. Breitkeilblätterige.

7. *Th. nigricans Jacq.* Schwarzwurzelige W. Wurzelstock kriechend, gegliedert büschelig; Stengel gefurcht; Blätter 3zählig, 1 — 2fach gefiedert; Fiederstiele der Blätter am Grunde ohne Nebenblättchen; Blättchen keilförmig, 3 — 5spaltig, oder ungetheilt lanzettlinealisch, stumpf; Nebenblättchen der Blattscheiden der oberen Blätter länglich, kurzzugespitzt, gezähnelt; Rispe pyramidal, niedrig; die unteren, aufrechtabstehenden Blüthenäste verlängert, nackt; Blüthencymen an deren Spitze gedrängt; Blüthen nebst Staubgefässen aufrecht, kurzgestielt; Früchte länglich, gerade, stumpfkantig. — Stengel 1 — 3' hoch, nebst den Blättern oft mit zerstreuten Haaren besetzt; Blättchen bis 1" lang und 1 — 3''' breit; Blüthenstielchen kürzer als die Blüthen, kaum länger als die 5 — 8 Früchte derselben Blüthe.

Auf feuchten Wiesen durch ganz Deutschland, jedoch nur stellenweise. 00j. Jun. Jul.

8. *Th. flavum L.* Gelbe W. Wurzel spindelförmig, zuweilen sich horizontal verlängernd, kriechend, an dem Kopfe büscheligfaserig; Stengel gefurcht; Blätter 2 — 3fach gefiedert; Blattstiel an den untersten Fiederstielen mit Nebenblättchen; Blättchen sitzend, verkehrteikeilförmig bis keilförmig, ganz oder 3 — 7spaltig, unterseits mattgrün, die Lappen lanzettförmig, stumpf, oft mit kurzem Stachelspitzchen, an den obersten Blättern linealisch; Nebenblättchen der Blattscheiden länglicheiförmig, zugespitzt, gezähnelt; Rispe fast länglich: die Blüthenäste fast aufrecht; die Blüthen auf kurzen Zweigen, gedrängt, fast büschelig (Cymen 1 — 3blüthig), nebst den Staubgefässen aufrecht; Früchtchen kugelig, stumpfkantig, gerade (zu 5 — 8). — Wurzel innen gelb, abführend; Stengel 2 — 3'

hoch; Blättchen bis 1½" lang und von ¼—1" breit; Blüthen weisslich; Staubbeutel gelb.

Auf feuchten Wiesen, hier und da. 00j. Jun. Jul.

9. *Th. Morisonii Gmel.* Rothnervige W. Wurzel faserig; Stengel gefurcht, nebst den Blättern glänzend; Blätter doppeltgefiedert: an den unteren Fiederstielen ohne Nebenblättchen; Blättchen gestielt, eikeilförmig, 2—5spaltig, die der untersten abgerundetstumpf, die der obersten länglichlanzettförmig, ungetheilt oder 3zahnig, kurzzugespitzt, unterseits matt; Nebenblätter der oberen Blattscheiden eiförmig, gezähnelt; Rispe weitschweifig, beblättert; Blüthen in Büscheln aufrecht wie die Staubgefässe; Blüthenstielchen kürzer als die Blüthe, fast so lang, als die eiförmigen, stumpfkantigen Früchte. — Dem *Th. flav.* ähnlich, grösser, 5′ hoch.

Im Rheingebiete selten. 00j. Jun. Jul.

β. Schmalblätterige.

10. *Th. lucidum L.* Glänzende W. Wurzelkörper kriechend, oder gegliedert faserig; Stengel gefurcht; Blätter 2—3fachgefiedert: die Blättchen linealisch, glänzend, die seitlichen sitzend, ungetheilt, oder 2—3spaltig, die Endblättchen der Fieder meist 3theilig; Nebenblättchen der oberen Blattscheiden länglich, eiförmig, zugespitzt, gezähnelt; Rispe länglich, pyramidalisch, die Aeste aufrecht, entfernt, traubig; Blüthen zerstreut, nebst den Staubgefässen aufrecht; Früchte gerade. — Die Wurzel besteht aus einem längeren oder kürzeren, schiefen, gegliederten, an den Gliedern mit vielen dicken Fasern besetzten Körper, welcher sich zuweilen horizontal verlängert. Stengel aufrecht, 1—3′ hoch, 5—00kantig, 1fach, bis zur Rispe beblättert, oben rispigästig: die Aeste aufrechtabstehend. Untere Blätter 3zählig, doppeltgefiedert: die Fieder 3—15‴ lang, ½—3‴ breit; obere Blätter einfachgefiedert, mit sitzenden Fiederblättchen. Blüthenäste verlängert, am Grunde meist nackt. Blüthen klein, gestielt, genähert in Scorpioncymen; Früchte zu 4—7, länglich, aufrecht, gerade. — Obwohl es nicht ganz gewiss ist, dass die vorgezeichnete Art genau die Linneische ist, so passt doch die Diagnose am besten darauf; übrigens gehören dahin mehrere als Arten beschriebene Formen:

a) *Th. galioides Nestl.* Stengel dichtbeblättert. Die schmalblätterigste Form, mit kleinen, mehr lockeren, kurzgestielten Blüthen und 2—4 Früchten in der Blüthe. Blättchen kaum über 1‴ breit. Wurzel horizontal verlängert, gegliedert.

b) *Th. lucidum Link.* Wurzel faserig. Blättchen lederig, lineallänglich, 1—2‴ breit, die endständigen 2—3theilig, der mittlere Lappen sehr verlängert. Untere Rispenäste verlängert, nackt, oben dichtblüthig; obere Aeste kurz. Früchte 7—8 in der Blüthe, länglich, gerade.

c) *Th. laserpitifolium Willd.* Wurzel faserig. Grössere keilblätterige Form: die Blättchen 3, auch die seitlichen meist 2—3spaltig, die endständigen bis 3theilig, die der obersten Stengelblätter linealisch, spitz. Rispenäste mehrere (2—3), aus denselben entgegenstehenden Blattwinkeln, daher scheinbar wirtelig, oben mehrästig, locker 00blüthig in einer Scorpioncyme.

d) *Th. Bauhini Crantz.* Wurzel schief; Stengel oben dichtbeblättert; Blättchen kaum über 1½‴ breit, lineallanzettförmig, unterseits weichhaarig. Früchtchen 5—7, länglich gerade.

Auf Wiesen in fast ganz Deutschland, doch nur auf einzelne Stellen beschränkt, vorzüglich aber in Süddeutschland: am linken

Rheinufer, bei München, Wien, in den Alpen, in Böhmen, Sachsen. 00j. Juli.

11. *Th. angustifolium Jacq.* Schmalblätterige W. Wurzel kriechend, gegliedert, faserig; Stengel gefurcht; Blätter 2—3fach-zusammengesetzt: Blättchen der untersten Blätter länglichkeilförmig oder linealisch, stumpf, ganz oder 3spaltig, der oberen linealisch ungetheilt, alle glänzend, auf der unteren Seite bleicher; Nebenblättchen der oberen Blattscheiden eiförmig, zugespitzt; Rispe wegen der verlängerten, aufrechtabstehenden, nackten, unteren Blüthenäste fast doldentraubig; Blüthchen an der Spitze der Aestchen gehäuft, nebst den Staubgefässen aufrecht; Früchtchen zu 5 — 8 in der Blüthe, eilänglich, an der Spitze auswärts gekrümmt. — Mit *Th. lucidum* sehr eng verwandt, aber durch die dickeren, fast kugeligen, mit der kurzen Spitze nach aussen gekrümmten Früchtchen leicht zu unterscheiden. Stengel hohl, 2 — 3' hoch; Stengelblätter aufrecht, alle ohne Nebenblättchen der Blattstieläste; Blättchen höchstens 4''' breit, gewöhnlich schmäler und oft sehr schmal. Blüthen am Gipfel der Zweige gedrängt; Blüthenstielchen so lang als die Blüthe, welche doppelt so gross (4''' lang) ist als bei *Th. lucid.*, und zur Fruchtzeit verlängert. Varirt:

a) *Th. angustissimum Crantz.* Blättchen alle schmallinealisch.
b) *Th. heterophyllum Gaud.* Blättchen unterseits weichhaarig, die der unteren Blätter lanzettlinealisch, nervig, die der oberen linealisch zusammengerollt fadenförmig.

Zwischen Gebüsche, an feuchten Stellen, in der Voralpengegend von Süddeutschland. 00j. Jun. Jul.

IV. *ANEMONE. Hall.* Windröschen. Eine aus 3 zerschlitzten Blättern bestehende Hülle am Grunde der Blüthenstiele. Kelch 5—6—9—15blätterig, gefärbt, blumenartig, in der Knospenlage dachig. Blumenblätter 0. Staubgefässe zahlreich, bodenständig; Antheren auswärtssehend. Eierstöcke viele, nicht verwachsen, auf gewölbtem Blüthenboden in ein Köpfchen vereinigt, 1fächerig, 1eiig, und jeder in den kurzen Griffel mit einfacher Narbe zugespitzt. Schliessfrüchtchen 00, ohne oder mit gefiedertem oder gebartetem Schweife (dem verlängerten Griffel). Saamenkorn hängend. — Giftigscharfe Kräuter mit knolligem, senkrechtem, oder schiefem, selbst kriechendem Wurzelkörper, seltener faseriger Wurzel; Wurzelblätter gestielt, zusammengesetzt, vieltheilig oder gelappt; Stengel schaftartig, oben mit 3 Hüllblättern, welche den Wurzelblättern ähnlich sind, und über sich 1, selten mehrere gestielte Blüthen tragen. — Die häufig fehlblühenden Arten haben knollige Wurzeln, die übrige faserige Wurzeln.

* *Pulsatilla Bauh.* Kuhschelle. Hüllblättchen sitzend, handförmig in linealische Lappen zertheilt, aufrecht. Kelch 6- selten 7blätterig. Schliessfrüchtchen in lange, gebartete Schweife auslaufend. — Alle Arten dieser Abtheilung fodern kalkhaltigen Boden *).

*) Die hierunter aufgeführten Arten gehen in der Natur alle in einander über, und können als eben so viele durch Einflüsse der Breite, Höhe und des Bodens erzeugte Formen der *A. Pulsatilla L.* angesehen werden.

1. *A. vernalis L.* Frühlings-K. Wurzelblätter 1—3paariggefiedert: die Blättchen keilförmig, 3spaltig bis 3theilig, die Lappen ganz oder 2—3zähnig bis 2—3spaltig: Zähne und Läppchen länglicheiförmig, stumpf mit Stachelspitze oder kurzzugespitzt, gewimpert; Blüthe aufrecht oder nickend, halboffen; Hüllblätter sitzend, in lineale Riemen vieltheilig zerschlitzt, gelbzottig; 3 Kelchblättchen länglicheiförmig, rasch in ein kurzes Spitzchen zusammengezogen, die 3 abwechselnden lanzettförmig, alle von gelblichen Haaren zottig, noch einmal so lang als die Stempel, an der Spitze gerade; die Früchtchen vielmal kürzer als der lange, zottige Schweif. — Wurzelstock dick, am Grunde schief, meist 2köpfig; Schaft aufrecht, 1—8″ lang, zottig; Blätter fast so lang als der Schaft; Blättchen ½—1″ lang; Blüthe einzeln, gipfelständig, 10—15‴ lang, 3 Kelchblätter schwefelgelb oder gelblichweiss, aussen röthlich, 3 blassblau, zuletzt alle bläulich. Bei der Stammart sind die Blüthen den Blättern vorläufig, bei den Bastarden oft gleichzeitig.

Auf den Alpenweiden, in Voralpen, in Gebirgen Schlesiens, Böhmens, Sachsens und der Rheinpfalz; auch in den nördlichsten Niederungen. 00j. April. Mai.

2. *A. Halleri All.* Hallersche K. Von weissen, glänzenden Drüsenhaaren zottig. Wurzelblätter 2—3paariggefiedert: die Fieder fiedertheilig: die Lappen 2—3spaltig oder zahnig, lanzettförmig, zugespitzt, zottig; Hüllblätter sitzend, 00theilig in lineale Zipfel, zottig; Blüthe fast aufrecht; Kelchblättchen: die äusseren länglicheiförmig, fast stumpf, die inneren lanzettförmig, zugespitzt, doppelt so lang als die Stempel, alle gerade, aber an der Spitze etwas links und einwärts gedreht; Früchtchen behaart, 00mal kürzer, als der zottige Schweif. — Vorigem ähnlich; die Blätter weisszottig, etwas mehr zerschnitten. Kelche innen lila, aussen violett. Blüthen vorläufig. — Eine sehr robuste Form mit weniger zottigem, nicht schmierigem Schafte und fast linealischen, verlängerten Blattzipfeln ist: *A. Hackelii Pohl.* Die weissen Zotten der Hülle werden zuletzt gelb.

Auf trockenen, sonnigen, steinigen Hügeln, in Böhmen, Oesterreich, dann in Steyermark, Südtyrol und der Schweiz auf Alpen. 00j. April. Mai.

3. *A. Pulsatilla L.* Gemeine K. Blätter 3fachfiederspaltig: die Fetzen verlängert, lineallanzettförmig, 2—4spaltig, langzugespitzt, gerade; Hüllblätter sitzend, regelmässig 00theilig zerschlitzt, glänzend, grauzottig: Riemen linealisch; Blüthe meist aufrecht; die äusseren Kelchblätter elliptisch, abgerundet stumpf, die innersten lanzettförmig, stumpflich, alle zottig und an der Spitze mit einem Haarbüschel, am Grunde glockig, von der Mitte an nur schwach auswärtsgebogen: die Früchtchen 00mal kürzer, als die langen, zottigen Schweife. — Grauzottig. Senkrecht absteigender, ästiger Wurzelstock. Schaft 1—9″ hoch, wie die zur Blüthezeit noch unentwickelten Blätter zottig, in bald breitere, bald schmälere Lappen zerschnitten. Blüthen meist aufrecht, aber nicht selten auch schiefgestellt, 1″ lang. Kelchblätter wie die einer Tulpe zusammengestellt, schön violett, lila, königsblau, bischoffsblau bis dunkelviolett, zuweilen selbst weiss, aussen zottig. Griffel violett. Offic. das Kraut.

Auf trockenen, unfruchtbaren, steinigen Hügeln, Bergen, besonders auf Kalkboden. 00j. April.

4. *A. Bogenhardiana Rchb.* Bogenhards-K. Wurzelblätter mit der Blüthe gleichzeitig, 2—3fachfiederspaltig: die Fetzen kurzlineallanzettförmig, spitz; Hüllblätter wiederholt 2—3theilig fieder-

theilig: die Riemen linealisch, granzottig; Blüthe nickend oder überhängend; Kelchblätter lanzettförmig, stumpflich, in der vollen Blüthe, glockig trichterig abstehend; Früchte behaart, 00mal kürzer als der haariggefiederte Schweif. — Der feinblätterigen Form der *A. Pulsatilla* wie ein Ei dem anderen gleich, nur ist die Blüthe dunkelviolett, kleiner als bei jener und immer nickend, ja bei den Pflanzen, welche ich 1837 auf dem Rochusberge bei Bingen zum zweitenmale blühend beobachtete, selbst überhängend. In voller Blüthe stehen die Kelchblätter fast sternförmig auseinander. Diese variren an der Spitze ausgerandet, gespalten bis 2—4theilig (*A. Bog. laciniata Rchb.*).

Auf dem rheinischen Grauwacke- und Thon-Schiefergebirge. 00j. April — Mai.

5. *A. montana Hoppe.* Berg-K. Langzottig; Blätter 2—3fach fiederspaltig; die Lappen linealisch, spitz, aderig, am Rande langzottig, an der Spitze mit einem Haarpinsel; Hüllblätter sitzend, granzottig, 00theilig: die Riemen 2—3spaltig, linealisch; Blüthenstiel schwanhälsig; Kelch glockig, bei voller Blüthe halb offen, trichterig-sternförmig; Kelchblätter länglich, ⅓ länger als die Stempel, und noch einmal so lang als die Staubgefässe, stumpf und meistens ausgerandet; Früchtchen 00mal kürzer als die zottigen Schweife. — Voriger sehr ähnlich. Schaft 5—12″ hoch; Blätter 2—4″ lang, die Scheiden und Blattstiele fast wollig; Kelch 1″ lang, schwarzviolett; Griffel bläulich.

Auf trockenen Hügeln in Südtyrol und Südkrain. 00j. Mai.

6. *A. pratensis L.* Wiesen-K. Zottig; Wurzelblätter 2—3fach fiederspaltig, mit den Blüthen gleichzeitig: Fetzen fast einfach, lineal, etwas schief, spitzlich; Hüllblätter sitzend, 00theilig: die Riemen verschieden linealisch; Blüthe einzeln, nickend oder auch häufig überhängend; Kelchblätter glockenförmig zusammengeneigt, an der Spitze nach aussen zurückgekrümmt, so lang als die Stempel und wenig länger als die Staubgefässe; Früchtchen rauhhaarig, 00mal kürzer, als die gelbzottigen Schweife. — Der *Pulsatilla* ähnlich; Blüthe etwas kleiner, dunkler violett, haariger und stets überhängend, glockig. Griffel violett. — Geht häufig in die benachbarten Arten über.

Auf sandigen Hügeln und Haiden, vorzüglich im mittleren und nördlichen Deutschland. 00j. April.

7. *A. patens L.* Ausgebreitete K. Wurzelblätter 3zählig gefingert: die Blättchen sitzend, 3—5spaltig bis 3—5theilig; die Fetzen länglich, an der Spitze eingeschnitten 2—3zähnig oder vielspaltig, spitzig, am Rande behaart; Hüllblätter sitzend, am Grunde in einen Trichter verwachsen, gefingert 00theilig: die Riemen linealisch, weisszottig; Blüthen vorläufig, meist aufrecht; Kelchblätter anfangs trichterigglockig, zuletzt abstehend, an der Spitze gerade, länglichlanzettförmig, kurzzugespitzt oder ausgerandet; Früchte zottig, 00mal kürzer. — Der *Pulsatilla* der Blüthe, der *Vernalis* den Blättern nach ähnlich, aber durch die 3eckig herzförmig-3theilig-fiederspaltigen Blätter ausgezeichnet. Schaft ½—4″ lang; Blüthenstiel über der Hülle, zur Blüthezeit kurz, in der Frucht sehr verlängert; Blüthen 8‴—1″ lang, von Violett durch Roth und Weiss. Griffel an der Spitze braunroth. Staubgefässe und Stempel kaum über halb so lang als der Kelch. Geht in *A. pratensis* über und bildet auch mit *A. vernalis* Bastarde. Die Form der letzteren mit 1paarig gefiederten Blättern kommt der *patens* sehr nahe, das Endblättchen ist aber gestielt.

Auf Haiden, sonnigen, ungebauten Hügeln, in Preussen, Pommern, Schlesien, Böhmen, aber nicht mehr westlich der Elbe, dann auf der Haide zwischen München, Schleissheim und Mosach. 00j. April.

** *Ventösia Kitt.* Windröschen. Hüllblätter sitzend, ganz oder gespalten, über sich 1 — 00 Blüthenstiele tragend; Kelchblätter 5 — 00. Früchtchen ohne Schweif (der Griffel nur wenig verändert).

8. *A. hortĕnsis L.* Schönes W. Blätter handförmig 3 — 5theilig; die Lappen eiförmig, 3spaltig, gezahnt oder eingeschnitten, am Grunde keilförmig; die seitenständigen zusammenfliessend; Schaft nach oben dicker; Blüthe einzeln; Hüllblätter sitzend, länglichlanzettförmig, ungetheilt oder etwas gezahnt; Kelchblättchen (8 — 14) meist 12, länglichlanzettförmig, sternförmig ausgebreitet; Früchtchen wollig, von der Länge des Griffels. — Wurzel knollig; Stengel 3 — 6″ hoch; Blätter langgestielt, die Platte herzförmig; die untersten 3lappig, mit breiten Lappen, die oberen 5lappig, mit in lanzettförmige Fetzen getheilten Lappen. Blüthen sternförmig, innen roth, aussen blasser, oder ganz weiss; Antheren blau; Griffel violett; Hüllblättchen länglich, auch 3spaltig.

In Südkrain; dann in Gärten kultivirt, in vielen Varietäten. 00j. Febr. März.

9. *A. narcissiflōra L.* Narcissenblüthiges W. Wurzelblätter handförmig 3 — 5theilig: Lappen doppelt 3spaltig und eingeschnitten, übereinandergelegt, die seitenständigen zusammenfliessend; Hüllblätter sitzend, zu 3 — 4, handförmig 3theilig: die Lappen keilförmig, 2 — 3spaltig; Blüthen in Schirmchen oder Kränzchen, selten einzeln; Kelchblätter meist 5, verkehrteiförmig oder elliptisch; Früchte zusammengedrückt rundlicheiförmig, fast gestielt, kahl; Griffel kurz gekrümmt. — Wurzelkörper schief, büscheligfaserig, schwarz; Schaft $^1/_2$ — 2′ hoch, langhaarig; Wurzelblätter an 2 — 6″ langen Stielen, im Umfange herzkreisförmig, bis zu 3″ breit und etwas weniger lang. Hüllblätter aufrechtabstehend; Schirmchen oder Kränzchen 1 — 10blüthig; Blüthenstiele bis 3″ lang; Blüthen aufrecht; Kelchblätter $^1/_2$″ lang, 2mal länger als die Staubgefässe, weiss, aussen rothgestreift; Früchtchen braun, $^1/_4$″ lang; der kurze Griffel bildet auf dem Früchtchen eine 00mal kürzere Spitze.

Auf Alpen in Süddeutschland und im Riesengebirge. 00j. Mai bis Juli.

*** *Preonănthus Ehrh.* Schneehändel. Kelchblätter 6 — 10 in 3 Wirteln; Hüllblätter auf kurzem, scheidenförmigem Stiele, 3zählig, mehrfach zerschnitten, den Wurzelblättern gleich; Früchtchen lang- und zottiggeschweift.

10. *A. alpīna L.* Alpen-W. Wurzelblätter doppelt-3zählig, mehrfach-fiederspaltig, die Zipfel lanzettlinealisch, spitzgezahnt; Hüllblätter auf breiter geöhrter Scheide sitzend, 3zählig, fiedertheilig; Blüthen einzeln; Kelchblättchen meist 6, selten 7 — 10, länglich stumpf oder eiförmig, kurzzugespitzt, abstehend; Früchte und der 00mal längere Schweif zottig. — Wurzelkörper schief, schuppig; Stengel zottig, 3 — 9″ hoch; Blätter gestielt: der Stiel sich in drei Stiele von beinahe 1″ Länge theilend, welche sich wieder in 3 kürzere Stielchen zerfällen und die fiederspaltigen, eingeschnittenen und gezahnten Blätter von 1 — 2″ Länge tragen. Blüthe aufrecht, weiss

oder gelb, aussen zottig, 1″ lang, im Herbste halb so gross; Früchtchen braun, 3‴ lang, nebst den 1—2″ langen Schweifen weisszottig. — Varirt: *a*) mit weissen, stumpfen Kelchen: *A.* (*Pulsatilla*) *alba* Lobel; *b*) mit gelben, stumpfen Kelchen: *A.* (*Pulsatilla*) *lutea* C. Bauh.; *c*) mit spitzen, sternförmig ausgebreiteten, weissen Kelchen: *A. Burseriana* Scop.

Auf den süddeutschen Alpen und Voralpen, im Riesengebirge und Harze. 00j. Mai—Jul., dann Aug.—Oct.

**** *Religiōsa* Kitt. Nonnenblume. Waldhähnchen. Hüllblätter gestielt, den Wurzelblättern ähnlich; Kelch herrschend 5- selten mehrblätterig: die Blättchen in 2 Reihen; Früchtchen ohne Schweif (der Griffel ändert sich wenig).

α. Hüllblätter auf kurzen, scheidenförmigen Stielen (wie bei *Preonanthus*). Fruchtträger (Stempelhalter) walzenförmig länglich.

11. *A. baldēnsis* L. Baldisches W. Wurzelstock walzenförmig, holzig, kriechend; Wurzelblätter 3zählig, die Blättchen 3theilig, die Zipfel keilförmig, 2—3spaltig, die Fetzen ganz oder länglich, spitz, 2—3zähnig, behaart; Hüllblätter auf kurzem, breitscheidenförmigem Stiele doppelt 3theilig fiedertheilig; Blüthe einzeln, aufrecht; Kelchblättchen meist 9 (6—10), elliptischlänglich; Fruchtköpfchen kugeligeiförmig; Früchtchen wollig; Griffel kahl, einwärts gekrümmt, ungefähr so lang als die Frucht. — Wurzelkörper schief, schwärzlich, 1—mehrköpfig; Stengel 3—6″ hoch; Blüthe sternförmig, weiss, aussen violett.

Auf steinigen Plätzen der höchsten Alpen in Südtyrol, Steyermark (Gamsgrube, Grossglockner, *Monte baldo etc.*). 00j. Juli. August.

12. *A. sylvēstris* L. Wald-W. Wurzelstock schief, faserig; Wurzelblätter handförmig-3—5theilig, weichhaarig: die Lappen fast rautenförmig, 2—3spaltig, ungleich eingeschnittengezahnt; Hüllblätter zu 3—5, mit verlängerten, scheidenförmigen Stielen, den Wurzelblättern ähnlich, meist einfacher und die Lappen verlängert lanzettförmig; Blüthe einzeln, selten 2, langgestielt; Kelchblätter meist 5, verkehrteiförmig, stumpf oder ausgerandet, aussen seidenhaarig; Fruchtträger länglichwalzenförmig; Früchtchen am Grunde verschmälert, silberhaarig wollig; Griffel kahl, sehr kurz, nach aussen gebogen. — Wurzelkörper weit umherkriechend; Blätter gestielt, ½—2″ breit; Stengel 4—12″ hoch; Blüthe aufrecht, oder wenig nickend; Kelchblätter 6—10‴ lang, abstehend, schneeweiss oder gelblichweiss, aussen zottig; Fruchtköpfchen kugeligeiförmig.

Auf sonnigen, wüsten Hügeln und Bergen, an Ackerrainen; auf Kalk- und Lehmboden. 00j. Mai. Jun.

β. Hüllblätter auf deutlichem, jedoch flachem Stiele; Fruchtträger halbkugelförmig *).

13. *A. ranunculoīdes* L. Hahnfussblumiges W. Wurzelkörper horizontal, kriechend; Wurzelblätter 3—5zählig, den 3 Hüllblättern ähnlich: diese auf kurzen, rinnigen Stielen 3zählig; Blättchen länglichlanzettförmig, vorne eingeschnittengesägt mit schief-

*) Wurzelblätter am blühenden Schafte fehlen, die finden sich nur an den nichtblühenden Sprossen.

eiförmigen, kurzgespitzten Zähnen; das mittlere 3spaltig, am Grunde keilförmig; die seitlichen meist 2spaltig, am Grunde etwas schief; Blüthen 1—2—4 über der Hülle; Kelchblättchen meist 5 (6—9), eiförmig oder elliptisch, leicht ausgerandet, unterseits weichhaarig; Früchtchen eiförmig, weichhaarig oder kahl, in den gekrümmten, eben so langen Griffel zugespitzt. — Der *An. nemorosa* sehr ähnlich, jedoch 4—12″ lang, die Hüllblättchen weit schmäler, die Blüthe aufrecht, der Kelch goldgelb, 3—4‴ lang.

In steinigen Gebirgswaldungen, Kalk- und Mergelboden liebend. 00j. April bis Anfangs Mai.

14. *A. nemorosa L.* Busch-W. Wurzelkörper schief, kriechend, walzenförmig; Wurzelblätter 3—5zählig, den 3 Hüllblättern ähnlich: diese ziemlich langgestielt mit rinnigem Stiele, 3zählig: die seitlichen Blättchen kurzgestielt, 2theilig, 2—3spaltig: das endständige 3spaltig, alle am Grunde keilförmig, nach vorne rautenförmig, behaart, eingeschnitten-gesägt; Blüthe einzeln, aufrecht oder nickend; Kelchblättchen meist 6, länglich, stumpf, beiderseits kahl; Früchtchen weichhaarig, länglich; Griffel kurz, gekrümmt. — Wurzelkörper gelblich, aufrecht, am Grunde kriechend, ästig, oben beschuppt; Stengel 3—6″ hoch; Hüllblätter mit 3—6‴ langen Stielen, die Blättchen 10—14‴ lang; Blüthen vor der Entfaltung nikkend; Kelchblätter 6—8‴ lang, schneeweiss, aussen oft roth angelaufen. Varirt mit ganz rosenrothen Kelchen: *rubra Mack;* mit blauen Kelchen: *coerulĕa;* mit blassgelben: *sulphurĕa;* 2blüthig: *biflora Hoppe;* kleinblüthig: *micrantha Peterm.;* rauhhaarig: *hirsuta Wierzb.*

Gemein in lichten Wäldern, am Saume der Wälder, in Gebüschen. 00j. April. Mai.

15. *A. trifōlĭa L.* Dreiblätteriges W. Wurzelstock schief absteigend oder horizontal, wurmförmig; Wurzelblätter 3zählig, den Hüllblättern ähnlich; diese 3 deutlich und ziemlich langgestielt mit rinnigen Stielen: die Blättchen fast sitzend, eiförmig oder eilanzettförmig, spitz, vorne ungleich-kleinsägezähnig, am Grunde ganzrandig, behaart, feingewimpert, die seitlichen am Grunde schief, rhomboidisch, das mittlere fast rautenförmig; Blüthe einzeln, aufrecht oder nickend; Kelchblättchen meist 6 (5—7), eilänglich, beiderseits kahl; Früchtchen weichhaarig, wenige, in den geraden dicknarbigen Griffel zugespitzt, meist fehlschlagend. — Der *A. nemorosa* sehr ähnlich; Stengel kahl, 4—8″ hoch; Hüllblättchen bis zu 1½″ lang; Kelchblättchen bis ½″ lang, weiss.

In Krain, Kärnthen, Südtyrol. 00j. April. Mai.

V. *HEPÀTÌCA. Dill.* Leberkraut. Zwitterblüthen. Blüthenboden gewölbt, zellig, behaart. Hülle hart unter der Blüthe, kelchförmig, 3blätterig: Blätter eiförmig oder länglich, sitzend. Eigentlicher Kelch blumenartig, 5—9blätterig, in 2—3 Reihen abwechselnd gestellt, in der Knospenlage dachig. Krone 0. Staubgefässe zahlreich, bodenständig; Antheren auswärtssehend. Eierstöcke viele, frei, 1fächerig, mit 1 hängenden Eichen; jeder in 1 kurzen Griffel und 1fache Narbe auslaufend. Schliessfrüchtchen zahlreich ohne Schweif, vom kurzen Griffel gespitzt. Saamen hängend. — Ausdauernde giftige Kräuter, mit einfachen, gelappten, lederartigen Wurzelblättern und 1blüthigen Schäften.

1. *H. triloba* Chaix. Dreilappiges L. Wurzelstock horizontal, sprossend; Blüthen oftmals 9—12‴ breit, vor den Blättern vorläufig, auf nacktem 1blüthigem, 1—5″ hohem Schafte; Kelchblätter himmelblau oder röthlich, auch weiss; Wurzelblätter langgestielt, herzförmig, 3lappig, 1—2″ lang und etwas breiter: die Lappen breiteiförmig, kurzzugespitzt, ganzrandig, lederartig, später sich auf der Unterseite röthend. *Anemone Hepatica* L. *Hepatica nobilis* Volkam.

In schattigen, kühlen Thälern, in Wäldern und Hainen, besonders in den Voralpen und Alpen. Kalkliebend. 00j. März. April.

VI. ADÖNIS. Dill. Adonis. Zwitterblüthen. Kelch krautig, 5blätterig, angedrückt, abfallend, in der Knospenlage dachig. Blumenblätter 5—20, bodenständig, eiförmig, auf dem Nagel ohne Drüsengrube. Staubgefässe zahlreich, am Grunde des Stempelträgers eingefügt; Antheren auswärtssehend. Eierstöcke viele, frei, 1fächerig mit 1 hängenden Eichen und mit 1fachen Griffeln und Narben. Schliessfrüchtchen 00, nackt, eiförmig, in den kurzen geraden oder gekrümmten Griffel auslaufend, auf dem eilänglichen Stempelträger sitzend. Saamen 1, hängend. — Kräuter mit beblättertem Stengel; die Blätter in linealische Lappen vielfach zertheilt; Blüthen gipfelständig, roth oder gelb.

* Griffel gerade, oder sanft aufwärtsgebogen. — Einjährige.

1. *Ad. aestivālis* L. Sommer-A. Stengel 1fach; Blätter fiederspaltig, fein zerschnitten; Kelch kahl, stumpf; Blumenblätter gegen 8, verkehrteilänglich, flach, ausgebreitet; Früchtchen kugelförmig, 2kielig, mit dem gerade aufsteigenden, gleichfarbigen Griffel geschnabelt, mit einem Zahne am Grunde des äusseren und 1—2 kleineren gegen die Mitte des inneren Kieles. — Stengel aufrecht, gestreift, 8—16″ hoch; Wurzelblätter verkehrteiförmig, ganz; Stengelblätter ½—2″ lang, 2—3fach unregelmässig fiederspaltig; Kelchblätter zinnoberroth oder gelb bis ins Weisse gehend, am Grunde oft mit einem schwarzen Flecken und gegen die Mitte mit einer dunkleren, einen Kreis bildenden, queren Strichlinie, Antheren dunkelviolett. *Ad. maculata* Wallr. Früchtchen in einer oft zolllangen Aehre, niedergedrückt-pyramidenförmig, mit 2 entgegengesetzten schärferen und 2 stumpfen Kanten: am Grunde der äusseren Kante ein stumpfer, auf der Mitte der äusseren Kante ein zurückstehender, am Grunde der inneren Kante ein wagrechtabstehender und unter dem Griffel ein stumpfer Zahn; zuweilen zwischen beiden letzten noch ein dritter Zahn; der zurückstehende und der unter dem Griffel befindliche aufrechte Zahn fehlt in der ausgebildeten Frucht nie, die anderen oft.

Unter der Wintersaat auf Kalk- und Lehmboden, besonders in Süddeutschland. 1j. Mai. Jun. Jul.

2. *Ad. flammĕa* Jacq. Brennrothe A. Stengel ästig; Blätter feinzerschlitzt; Kelchblätter eiförmig, spitzlich, aussen behaart, an die Krone anschliessend, kaum halb so gross; Blumenblätter 3—6—8, länglich, stumpflich, oft gekerbt, ausgebreitet flach; Früchtchen eiförmig, fast tetraedrisch, an ihrem oberen inneren Rande unter dem Griffel mit einem abgerundeten, und auf dem äusseren vorspringenden Rücken oft mit einem geradeabstehenden Zahne; Griffel schief, an der Spitze brandigschwarz. — Voriger sehr ähnlich;

die Kelchspitzen fein gezähnelt, oft schwarz gefleckt; Blume ziegelroth oder strohgelb, zuweilen am Grunde mit schwarzen Flecken *Ad. anomala Wallr.*

Auf rauhem, thonigem oder kalkigem Boden in Oesterreich, Thüringen, Braunschweig, am Rhein. 1j. Jun. — Aug.

3. *Ad. autumnalis L.* Herbst-A. Stengel ästig; Blätter gefiedert, vielfach zertheilt; Kelch kahl, glänzend, etwas warzigrauh, mehr als halb so lang als die Blumenblätter, abstehend; Blumenblätter verkehrteiförmig, stumpf, tellerförmig vertieft, glockig zusammengeneigt, glänzend lederartig; Früchtchen eiförmig, zahnlos, in den geraden, oft an der Spitze purpurschwarzen Griffel übergehend. — Den Vorigen sehr ähnlich, doch grösser, mit aufrechtabstehenden Aesten; Blätter bis 4″ lang; Kelche dunkelpurpurroth; Blumen meist blutroth: die Blätter vorne gezähnelt, 3—4‴ lang; Früchte selten mit einem schwachen Rückenzahne.

In Gärten als Zierpflanze und verwildert unter der Saat, an Wegen. 1j. Jun. — Septbr.

** Griffel hakenförmig zurückgekrümmt. — Ausdauernde.

4. *Ad. vernalis L.* Frühlings-A. Stengel am Grunde schuppig, oben beblättert, 1fach oder ästig; Blätter einscheidend, gefingertvieltheilig, die Fetzen linealisch; Kelchblätter flaumhaarig, stumpf, über die Hälfte so lang als die Blumenblätter; Blumenblätter abstehend, zahlreich, verkehrteilänglich, an der stumpfen Spitze gekerbt, am Grunde keilförmig; Früchtchen behaart, rundlich, mit sehr kurzem, hakenförmigem Griffel. — Blühende Stengel 4—6, die nicht blühenden bis 12″ hoch; Blume gipfelständig, von $1\frac{1}{2}-2\frac{1}{2}$″ Durchmesser, gelb, etwas nickend.

Auf trockenen Hügeln, unfruchtbaren Weideplätzen, auf Kalkboden; in Süd- und Mitteldeutschland hier und da. 00j. April. Mai.

II. Zunft. Die Calliantheme en (*Callianthemeae Kitt.*). Blüthen regelmässig; Knospenlage dachziegelförmig. Blumenblätter 00, flach, am Grunde röhrig. Schliessfrüchtchen 00, auf gewölbtem oder verlängertem Blüthenboden, 00wendelig, frei, jedes mit 1 hängenden Saamenkorne. — Kräuter mit ganzen, wurzelständigen oder doppeltfiederspaltigen Stengelblättern, gipfelständigen Blüthen. — Diese Zunft bildet den Uebergang von den Anemoneen zu den Ranunculeen, zwischen welchen sie in der Mitte schwebt, indem sie die Krone der Ranunkeln mit der Frucht der Anemoneen, namentlich der Adoniden, verbindet.

VII. *CALLIANTHEMUM. C. A. Meyer.* Schönblümchen. Zwitterblüthen. Kelch krautig grün, 5blätterig, in der Knospenlage dachig, abfällig. Blumenblätter 5—15, bodenständig, am Grunde röhrig. Staubgefässe 00, bodenständig; Antheren auswärtssehend. Eierstöcke 00, frei, auf gewölbtem Stempelträger, 1fächerig, 1eiig: Eichen hängend. Schliessfrüchtchen 00, auf gewölbtem Stempelträger kopfförmig gehäuft, vom Griffel be-

spitzt. Saamenkorn hängend. — Alpenkräuter mit gipfelständigen, weissen Blumen und gestielten, gefiederten Blättern.

1. *C. rutaefolium Rchb.* Rautenblätterige Sch. Stengel meist aufrecht, fast einfach, 1—3blüthig, 1—2blätterig; Wurzelblätter gefiedert, die Fiederchen 3theilig, die Lappen ungleich-vielspaltig: die Läppchen sich am Rande deckend, lineallänglich, meist stumpf oder kurzzugespitzt; Stengelblätter 3theilig: die Lappen 2—3spaltig; Kelch kahl; Blumenblätter lineallänglich, stumpf, vorne feingekerbt, am Grunde keilförmig lang verschmälert; Früchtchen mit gekrümmtem Schnabel, welcher halb so lang ist als das Früchtchen. — Wurzelkörper walzenförmig, abstehendfaserig; Stengel 3—6″ hoch, zart, saftig, nebst den Blättern lichtgrün; Blattstiele der Wurzelblätter bis 2″, Blätter mit 2 Paar Fiedern, wovon die unteren langgestielt, die oberen fast sitzend sind, im Ganzen bis 1½″ lang; Fetzen bis ½″ lang und 1‴ breit, blaugrün; Kelch grünlichweiss, bis ½″ lang; Blumenblätter ¾″ lang, oft länglich, weiss, mit goldgelbem Fleck am Grunde: 5 äussere, 2 bis 10 innere. *Ranunculus rutaefolius L. anemonoides Zahlbr.*

Auf den höchsten süddeutschen Alpen. 00j. März — Mai.

2. *C. coriandrifolium Rchb.* Korianderblätterige Sch. Stengel meist aufrecht, 1fach, 1—3blätterig; Wurzelblätter gefiedert, die Fieder gestielt, 3theilig: die Lappen 2—3theilig: die Läppchen fiederspaltig, mit verkehrteiförmigen, stumpfen oder kurzzugespitzten Fetzen; Kelche kahl; Blumenblätter verkehrteiförmig, stumpf oder abgestutzt, ungleichgekerbt, mit abgestutzter Basis sitzend; Früchtchen mit ⅓ so langem, gekrümmtem Schnabel. — Eigentlich nur durch die Gestalt der Blumenblätter und durch die Kürze und Gedrungenheit aller Theile von Vorigem unterschieden: jenes die Voralpen-, dies die Hochalpenform, und unter dem Namen *Call. rutaefolium C. A. Meyer* = *Ranunc. rutaefol. L.* zu vereinigen.

Auf den höheren Urgebirgs- und Uebergangsgebirgs-Alpen in Süddeutschland. 00j. Jun. Jul.

VIII. *MYOSŪRUS. Dill.* Mäuseschwänzchen. Zwitterblüthen. Kelch 5blätterig: die Blättchen gefärbt, am Grunde in einen kleinen, spornartigen Fortsatz verlängert, hinfällig. Blumenblätter 5, bodenständig, kürzer als der Kelch, spatelförmig mit langem, röhrenförmigem Nagel. Staubgefässe 5—20, bodenständig, von der Länge des Kelches. Eierstöcke 00, auf walzenförmigem Stempelträger, 1fächerig, mit 1 hängenden Eichen. Narben sitzend. Schliessfrüchtchen zahlreich, 3kantig, auf dem walzenkegelförmigen Stempelträger 00wendelig gehäuft. Saamenkorn hängend. — Kleine, jährige Kräuter mit linealischen Wurzelblättern, die Blüthen auf einem Schafte, welcher in einen ährenförmigen Stempelträger endiget.

1. *M. minimus L.* Kleinstes M. Pflänzchen 1—4″ hoch; Wurzel faserig; Wurzelblätter linealspatelförmig, ganzrandig, kaum über 1‴ breit; Schäfte aufrecht, blattlos, zuletzt länger als die Blätter; die Stempel bilden eine Aehre, wie bei dem Wegerich (*Plan-*

tago), die Kelch- und Blumenblätter sind sehr klein, gelbgrün, am Grunde der Aehre.

Auf etwas feuchten Sandäckern. 1j. Mai. Jun.

III. Zunft. Die Froschkräuter (*Ranunculëae DC.*). Blüthenknospenlage dachziegelförmig. Blumenblätter flach, an dem inneren Grunde mit einer Drüsengrube versehen. Schliessfrüchtchen zahlreich, auf gewölbtem Blüthenboden 00wendelig, jedes mit 1 aufrechten Saamenkorne. — Kräuter mit Wurzelblättern oder aufrechten und in $^2/_5$ bis $^3/_8$ Stellung abwechselnden Stengelblättern.

IX. *CERATOCĔPHĂLUS. Mönch.* Hornköpfchen. Zwitterblüthen. Kelch krautig, 5blätterig, bleibend: die Blättchen lanzettförmig, in der Knospenlage dachig. Blumenblätter 5, bodenständig, genagelt, am Nagel flach, innen mit einem Drüsengrübchen und einer dieses deckenden Schuppe. Staubgefässe 5 — 15, bodenständig. Eierstöcke zahlreich, frei, 1fächerig mit 1 aufrechten Eichen und mit fast sitzenden Narben. Schliessfrüchtchen zahlreich, auf dem kegelförmigen Stempelträger Aehren bildend, am Grunde und innen beiderseits mit einem hohlen Höcker, oben in einen 00mal längeren, zusammengedrückten, auf der inneren Seite die sitzende Narbe tragenden Schnabel auslaufend. Saamenkorn aufrecht. — Jährige Kräuter mit fiederspaltigen Wurzelblättern und in den Stempelträger auslaufendem Schafte.

1. *C. falcātus Pers.* Sichelfrüchtiges H. Früchtchen zwischen den abgestutzten Höckern des Grundes breit gefurcht, auf dem Rücken gekielt; Schnabel aufsteigend, sichelschwertförmig, zusammengedrückt, in der Mitte am breitesten, mit pfriemförmiger, etwas eingebogener Spitze. — Die ganze Pflanze kurzwollig oder fast kahl. Wurzelblätter: erste lanzettförmig, ganzrandig, die folgenden fussförmig-vieltheilig, die Fetzen linealisch; Schaft aufrecht, 1—3" hoch; Blumen gelb, kaum über 2''' lang; Stempelträger länglich, fast walzig; Früchtchen wollig oder kahl, höchstens 3''' lang. — *Ranunculus falcatus L.*

Auf Brachfeldern, an Rainen, Wegen in Niederösterreich bei Wien, in Mähren bei Selowitz, in Württemberg bei Ulm. 1j. März. April.

2. *C. orthocĕras DC.* Gerades H. Früchtchen zwischen abgestutzten Höckern schmal gefurcht, auf dem Rücken mit einem kammförmigen Vorsprunge, welcher 4eckig oder länglich und sehr stumpf ist; Schnabel fast gerade, aufrechtabstehend, schwertförmig zugespitzt, etwas zusammengedrückt, am Grunde am breitesten; Spitze pfriemförmig, gerade. — Der vorigen Art bis auf die Frucht vollkommen ähnlich.

Bei Wien um Herrnals, bei Prag in Böhmen, bei Selowitz in Südmähren. 1j. März. April.

X. *RANŪNCŪLUS.* *L.* Hahnenfuss. Zwitterblüthen. Kelch 5blätterig, krautig, abfallend, in der Knospenlage dachig. Blumenblätter 5—10, bodenständig, abfallend, kurzgenagelt, am Nagel mit einem Drüsengrübchen, welches entweder nackt oder mit einer Schuppe bedeckt ist. Staubgefässe zahlreich, bodenständig; die Antherenfächer seitlich an den Faden gewachsen und seitlich aufspringend. Eierstöcke zahlreich, frei, 1fächerig, 1eiig, mit fast sitzenden, schiefen Narben. Eichen aufrecht. Schliessfrüchtchen zahlreich, glatt, gestreift oder warzig bis stachelig, kurz- oder nur bis zur doppelten Länge des Früchtchens geschnabelt, auf dem kopf- oder kegelförmigen Stempelträger sitzend. Saamenkorn aufrecht. — Giftige, scharfe, 1jährige oder ausdauernde Kräuter (getrocknet oder gedürret weniger schädlich), mit in $^2/_5$ oder $^3/_8$ Stellung abwechselnden, mit Nebenblättern versehenen, ganzen oder handförmig gelappten, gestielten Blättern, gelben oder weissen, selten rothen, in gipfelständigen 1—3knotigen Cymen stehenden Blüthen.

a. *Batrăchĭum DC.* Blumen weiss, mit gelbem Nagel, ohne Schuppe der Drüsengrube. Früchtchen querrunzelig. Blüthen gestielt, scheinbar den Blättern gegenüber. Wasserliebend*).

1. *R. hederăcĕus L.* Ephenblätteriger H. Stengel kriechend; Blätter: alle nierenförmig, stumpf 5lappig: die Lappen an ihrem Grunde breiter, ganzrandig, glatt; Nebenblätter am Blattstiele lange hinauf angewachsen, kurz rundlich geöhrt; Früchtchen 20—30, etwas aufgetrieben, schiefeiförmig, querrunzelig, kahl, glatt, mit kurzer Spitze, auf kugeligem, kahlem Stempelträger; Stengel gegliedert, an den Gliedern verdickt, wurzelnd; Blätter 6—10‴ breit und halb so lang, lederartig, oft schwarz gefleckt, langgestielt; Blüthen scheinbar blattwinkelständig, gestielt; Stiel kürzer als die Blattstiele; Blumen kaum über 2‴ im Durchmesser, weiss; Fruchtköpfchen wickengross, sein Stiel zurückgekrümmt.
In stehenden Wassern, an Bächlein, seltener. 00j. Apr.—Jul.

2. *R. tripartĭtus DC.* Kleeblätteriger H. Stengel fadenförmig, schwimmend; die untergetauchten Blätter 3theilig: die fadenförmigen Theile haarförmig 00theilig; die oberen 3theilig: die Lappen keilförmig: die seitlichen ausgerandet, das mittlere stumpf3zahnig; Nebenblätter nur wenig an den Blattstiel gewachsen, lang und spitzlich geöhrt; Früchtchen 10—15, verkehrteiförmig, sehr klein, quergestreift, kahl, auf behaartem Stempelträger sitzend. — Der fadenförmige Stengel erhebt sich schief im ruhigen Wasser; die untergetauchten Blätter sind wiederholt 3theilig in fadenförmige Fetzen getheilt; die oberen Blätter stehen an $^1/_2$—1″ langen Stielen, sind an 2—4‴ lang und 3—5‴ breit. Die gestielten, weissen Blümchen sind kaum über 3‴ breit und die Fruchtköpfchen kaum wickengross. Blumenblätter spitzlich. Griffel kurz, dick, kaum gebogen.

*) Die hierher gehörigen Arten gehen alle in einander über und erscheinen als Kinder des *R. aquatilis L.*, gebildet durch Standort und Breite.

In stehenden Wassern selten, zur Zeit nur bei Malz in Tyrol gefunden; dürften aber sich noch an anderen Orten entdecken lassen. 00j.

3. *R. Baudotii Godron.* Baudot's H. Stengel fadenförmig, schwimmend oder liegend; untergetauchte Blätter borstenförmig-00theilig, die oberen tief 3lappig: die Lappen fächerförmig 3—4theilig, Nebenblätter an den Blattstiel angewachsen, fast ohne Oehrchen. Früchtchen gegen 100, verkehrteiförmig, klein, kahl, auf dem eikegelförmigen Stempelträger gedrängt gehäuft. — Zwischen dem Vorigen und Folgenden die Mitte haltend.

In stehenden und langsam fliessenden Gewässern in Elsass bei Saarburg, in der Rheinpfalz, selten. 00j. Jun. — Aug.

4. *R. aquatilis L.* Wasser-H. Stengel stumpfkantig, untergetaucht, schwimmend oder kriechend, armblüthig; Blätter gestielt: die untergetauchten haarförmig 00theilig, die Zipfel nach allen Richtungen abstehend; die schwimmenden nierenförmig, 3—5lappig, oder alle vieltheilig haarförmig (die Zipfel abstehend zusammengedrückt), oder nierenförmig, gekerbt; Nebenblätter am Blattstiele lange hinauf angewachsen; Früchtchen 30—40, verkehrteiförmig, gross, mehr oder weniger behaart, kurzgespitzt, auf kugeligem, haarigem Stempelträger gehäuft. — Stengel stumpfkantig, meist im Wasser flottirend, dann die Blüthen einzeln über das Wasser hervorkommend, bald auch erheben sich die oberen Blätter über die Wasserfläche und werden nierenförmig, bald findet die Entwickelung der Pflanze am seichten Ufer statt und alle Blätter erscheinen nierenförmig, wonach 3 Grundformen. Blumenblätter 5—8, verkehrteiförmig, 3—4‴ lang; Staubgefässe länger als die Eierstöcke; Früchtchen, besonders auf dem Kiele, steifhaarig. Varirt:

a) *R. heterophyllus Hoffm.* Untergetauchte Blätter haarförmig 00theilig, schwimmende nierenförmig, und zwar α) herznierenförmig, gelappt und 00kerbig: *R. peltatus DC.;* β) oder nierenförmig, am Grunde wenig vertieft, 5lappig: die Lappen ganz oder wenig gekerbt: *R. truncatus;* γ) oder 3lappig: die Seitenlappen 2—3spaltig, der mittlere 3kerbig: *R. terrestris Rchb. R. Petiveri Koch.*

b) *R. pantothrix Brot.* Alle Blätter haarförmig 00theilig, wenn gestielt: *R. fluvialitis*, wenn sitzend: *R. stagnatilis Wallr.*

c) *R. renifolius.* Alle Blätter nierenförmig, 3lappig: die Lappen gekerbt.

d) *R. trisectus Spenn.* Blätter langgestielt, fleischig, steif, in 3 Lappen getheilt: die Lappen lanzettlinealisch, ganz oder 2—3spaltig: die Fetzen fast parallel. Blumen und Früchte kleiner.

In stehenden und trägen fliessenden Gewässern. 00j. Jun. — August.

5. *R. caespitosus Thuill.* Rasenbildender H. Stengel dichtbeblättert, stumpfkantig; Blätter alle gestielt, fleischig, steif, 2—3theilig, die Lappen 00theilig: die Zipfel kurz, fadenförmig, fleischig, nach allen Richtungen stehend; Nebenblättchen breit, bis zur Mitte mit dem Blattstiele verwachsen, vorne rundlichgeöhrt; Früchtchen 10—30, verkehrteiförmig, klein, kahl, langgeschnabelt, auf dem kugeligen, behaarten Stempelträger gehäuft; Blüthenstiel zur Fruchtzeit wagrechtabstehend, aufsteigend, dick, steif. — Die 00stengelige Pflanze bildet an den feuchten oder seichten Ufern dichte, dunkelgrüne Rasen, ist klein, dichtbeblättert; die Blätter sind nicht über ½″ lang,

meist viel kleiner; die Blüthen stehen auf den kurzen Aesten und haben 2''' im Durchmesser; der Fruchtstiel ist 4 — 5''' lang, das Fruchtköpfchen wickengross; der Griffel mit der dicken warzigen Narbe ist halb so lang als das Früchtchen und zurückgekrümmt.

An den seichten Ufern der Flüsse und Bäche. Jun. — Aug.

6. *R. divaricātus* *Schrank.* Gespreitztblätteriger H. Stengel stumpfkantig, untergetaucht, schwimmend; Blätter kaum gestielt, meist sitzend, alle untergetaucht und vieltheilig haarförmig, die Fetzen in eine Kreisfläche ausgebreitet, steiflich, nicht fleischig; Nebenblätter an den Blattstiel angewachsen, schmal, ohne Oehrchen; Früchtchen 5 — 40, länglicheiförmig, klein, behaart, kurzgespitzt, auf kugeligem, behaartem Stempelträger dicht gehäuft. — Den beiden vorigen ähnlich; der Stengel entferntgegliedert; Blätter meist 4''' lang, wiederholt haarförmig gabelästig, im Kreise ausgebreitet; Blüthenstiel 00mal länger als sein Blatt, zur Fruchtzeit zurückgekrümmt; Blüthenknospe oben abgeplattet; Blume 5blätterig; Blumenblätter verkehrteiförmig, fast kreisrund, 3 — 4''' lang; Staubgefässe länger als die Eierstöcke. *R. circinnatus* *Sibth.*

In stehenden und am Rande fliessender Gewässern seltener. 00j. Mai — Jul.

7. *R. fluitans* *Lam.* Fluthender H. Stengel verlängert, untergetaucht, schwimmend, rund, wenigblüthig; Blätter alle untergetaucht, borstenförmig vielspaltig oder wiederholtgabelästig, die Fetzen parallellaufend, vorgestreckt, geiselförmig, linealisch, flach; Nebenblätter an den Blattstiel angewachsen, die oberen abgerundet geöhrt, die unteren nicht geöhrt; Früchtchen 20 — 30, verkehrteiförmig, gross, kahl, kurzgespitzt, auf kugeligem, kahlem Stempelträger. — Vorigen ähnlich; die haarzopfähnlichen Blätter 3 — 6''' lang; Blumenblätter 9 — 12, länglichkeilförmig, vorn abgestutzt oder ausgerandet, 4 — 7''' lang, 3 — 5''' breit; Staubgefässe kürzer als die Eierstöcke; Früchtchen die stärksten der Abtheilung; Stengel 2 — 20' lang; untere Blätter langgestielt, oberste sitzend. Die Form seichter Ufer ist in allen Theilen kleiner, aber an den kahlen Früchten und parallelen Blattzipfeln kenntlich, welche keilförmig und vorne 2zahnig sind. *R. fluviatilis* *Wigg.*

In fliessenden Wassern. 00j. Jun. — Aug.

b. *Hecatōnia* *DC.* Blumen weiss; der Nagel mit einer Drüsengrube, die in einer tutenförmigen Schuppe sitzt. Früchtchen glatt, rundlicheiförmig, in ein kugeliges Köpfchen vereiniget. — Wurzel faserig.

* Blätter ungetheilt, ganzrandig, parallelnervig. Wurzelkopf mit braunen Scheiden besetzt.

8. *R. pyrenaeus* *L.* Wegetrittblätteriger H. Stengel aufrecht, 1fach, gestreift, meist 1blüthig; Blätter lanzettförmig oder lanzettlinealisch, ganzrandig, spitz in den Blattstiel verschmälert oder am Stengel sitzend; Früchtchen eiförmig, bauchig, kahl, ohne Kiel, glatt, mit dünnem hakigem Griffel. — Wurzel zwiebelartig; Stengel oben behaart, 3 — 9'' hoch, 1 — 3blüthig; Wurzelblätter 3 — 5, bis 5'' lang; Blumenblätter 5 — 7''' lang, keilförmig, vorne feingekerbt, bis 6''' breit; Stempelträger behaart. Die Form mit lanzettförmigen Blättern, 2 — 3blüthigem Stengel ist: *R. plantaginĕus* *All.*

Auf Alpenwiesen in Kärnthen, Tyrol. 00j. Jun. Jul.

9. *R. parnassifolius* L. Parnassienblätteriger H. Stengel aufrecht, 2—9blüthig, behaart; Wurzelblätter langgestielt, lederartig, aus herzförmigem Grunde eiförmig, kurzzugespitzt, fingernervig, ganzrandig, am Rande wollig; Stengelblätter sitzend, halbumfassend, eilanzettförmig; Früchtchen kugelig, verkehrteiförmig, kahl, glatt, ohne Kiel, mit gekrümmtem Griffel. — Wurzelknollen; Stengel 3—7″ hoch; Wurzelblätter mit dem Stiele bis 2″ lang und bis 1″ breit; Blüthenstiele und Blätter oberseits oft wollig; Kelch röthlich. Sehr oft fehlt die Krone; ist sie vorhanden, dann bis 10‴ breit, flach, weiss, oft mit röthlicher Schminke; Fruchtköpfchen eikugelförmig, erbsengross.

Auf den höchsten Alpen in Tyrol, Kärnthen, Schweiz etc. 00j. Jun. Jul.

** Blätter gekerbt bis gelappt, handförmig nervig.

† Sippe des *R. alpestris*: Früchtchen ohne häutigen Rand. Kelch kahl. Die Stengel meist 1blüthig, niedrig.

10. *R. crenatus* W. et Kit. Gekerbter H. Stengel aufrecht, meist 1blüthig und 1blätterig, kahl; Blätter rundlichherz- oder nierenförmig, ganz oder vorne schwach 3spaltig, gekerbt; Stengelblätter linealisch; Blüthenstiel gefurcht; Kelch kahl; Blumenblätter verkehrteiförmig, weitschweifig gekerbt; Früchtchen glatt ohne häutigen Rand, kahl, kugelig, in einen gestreiften Schnabel ausgezogen, mit hakigem Griffel. — Stengel 3—6″ hoch; Blätter bis 1″ breit und fast eben so breit die weisse Blume. Drüsengrube am Nagel der Blumenblätter von einer herzförmigen Schuppe umgeben.

Steyermark auf den höchsten Urgebirgsalpen. 00j. Aug.

11. *R. alpestris* L. Alpen-H. Die Stengel aufrecht, meist 1blüthig und 1blätterig; Wurzelblätter herzförmigrundlich oder nierenförmig, mehr oder weniger tief 3—5spaltig: die Lappen aneinanderstossend, keilförmig, vorn ungleichgekerbt; Stengelblatt länglichlanzettförmig, ganz oder 5theilig; Blüthenstiel gefurcht; Kelch kahl; Blumenblätter verkehrtherzförmig oder seltener 3lappig; Früchtchen rundlicheiförmig, kahl, glatt, ohne häutigen Rand, mit breitem, gestreiftem, an der Spitze hakigem Schnabel, der länger ist als das Früchtchen. — Wurzelkörper walzenförmig, schief hinabsteigend, reichfaserig; Stengel 1—00, 2—6″ hoch; Blätter 3—8″ lang, gestielt, die Platte bis 10‴ breit und 8‴ lang, glänzend; Blume 1″ breit. Die Drüse am Nagel von einem länglichen, gelben Fleck umgeben.

Auf Alpen und Voralpen in Süddeutschland. 00j. Jun. Jul.

12. *R. Traunfellneri* Hoppe. Traunfellners H. Stengel aufrecht, 1blüthig und meist 1blätterig; Wurzelblätter herznierenförmig, buchtig 3theilig: der Mittellappen 3spaltig, die seitlichen 2spaltig, die Zipfel selbst auch 2—3spaltig; die Läppchen auseinanderstehend, lanzettförmig; das Stengelblättchen linealisch, ungetheilt; Kelch kahl; Blüthenstiel gefurcht; Blumenblätter verkehrtherzförmig oder seltener 3lappig; Früchtchen rundlicheiförmig, kahl, glatt, ohne häutigen Rand, geschnabelt, der Schnabel länger als das Früchtchen, oben hakenförmig. — Vorigem sehr ähnlich und alle 3 wohl nur Abarten des *R. alpestris*.

Auf Alpen in Tyrol, Kärnthen und Krain. 00j. Jun. Jul.

13. *R. Seguieri* Vill. Italischer H. Stengel rundlich, aufrecht, 1—5blüthig; Wurzelblätter handförmig 3—5theilig: im Um-

risse herzrundlich, die Lappen unregelmässig fiedertheilig: die Fieder 3—5spaltig, die Fetzen lanzettförmig, zugespitzt; Kelch kahl; Blumenblätter verkehrteiförmig, abgerundet, fast abgestutzt; Früchtchen eiförmig, schwachgekielt oder mit häutigem Rande, mit hakenförmigem Schnabel. — Wurzel langfaserig; Stengel 3—6" lang, gebogen, oben zerstreutbehaart; Blätter langgestielt, die Platte bis 1" lang und breit, die Fetzen nach verschiedenen Richtungen aufgebogen; die oberen Stengelblätter fast sitzend, kleiner; Blume über ½" breit, weiss; Drüsengrube mit ausgerandeter Schuppe umgeben; Fruchtköpfchen erbsengross, kugelig.

Auf den höchsten Alpen in Süddeutschland. 00j. Jun. Jul.

†† Sippe des *R. glacialis L.* Kelch zottig. Früchtchen mit einem häutigen Rande (Kiele) umgeben. — Wurzelkopf in Scheiden gehüllt; Stengel 1—5blüthig, niedrig.

14 *R. glacialis L.* Gletscher-H. Stengel aufrecht, 1—3blüthig; Wurzelblätter 3zählig oder handförmig 3—5theilig oder blos 3—5spaltig: die Blätter oder Lappen ganz oder 3—5theilig oder 3—5spaltig: die Zipfel verkehrtlanzettförmig, stumpflich oder kurzzugespitzt; Stengelblättchen ungetheilt oder 2—5theilig, sitzend, die Lappen lanzettförmig; Kelch rauhhaarig; Blumenblätter verkehrteiförmig, leicht ausgerandet; Früchtchen glatt mit häutigem Kiele und mit geradem Schnabel. — Wurzel abgebissen, mit Schuppen besetzt, reichfaserig; Stengel 1—6" hoch; Blätter meist behaart, mit dem Stiele 1—2" lang; die Zipfel bald eirundlich, bald breitlanzettförmig, bald lineallanzettlich oder länglich, stumpf oder spitz. Blumen ½—1" breit, weiss, zuletzt röthlich; Drüsengrube von einer länglichen, oft ausgerandeten Schuppe umgeben. Aendert ab:

a) mit handförmig 3theiligen Blättern, kleiner und weissblumig: *R. gelidus Hoffmannsegg.*;
b) mit handförmig 5theiligen oder 5lappigen Blättern, schwachröthlichen Blumen: *R. glacialis L.*;
c) mit 3zähligen Blättern, fast rosenrothen grossen Blumen: *R. roseus Hegetsch.*; ferner
d) mit braunborstigen und mit blos weisshaarigen Kelchen, mit gelbhaarigen und fast kahlen Blättern.

Auf Gerölle der süddeutschen und besonders der Urgebirgsalpen in der Nähe des ewigen Schnees. 00j. Jul. Aug.

††† Sippe des *R. aconitifolius L.* Stengel hoch, ästig, 00blüthig. Blätter handförmig 3—5—7theilig. Früchtchen kahl, glatt.

15. *R. aconitifolius L.* Eisenhutblätteriger H. Stengel aufrecht, röhrig, kahl, vielblüthig: die Blätter handförmig 3—7theilig, die Lappen ganz oder vorne 3spaltig, zugespitzt, eingeschnitten ungleichsägezähnig, am Grunde ganzrandig: die äusseren sitzend, der mittelste kurzgestielt: die 2 äussersten schmetterlingsflügelförmig, die übrigen verkehrtei- bis lanzettförmig, am Grunde keilförmig; Kelchblätter klein, eiförmig, kahl, hinfällig; Blumenblätter verkehrteiförmig; Früchtchen eiförmig, aderig, nicht gekielt, kahl, mit dünnem hakigem Schnabel. — Wurzel faserig, oben mit Haarschopf; Stengel 1—3' hoch; Wurzelblätter an sehr langen Stielen: die Lappen 1—3" lang, ¾—1" breit: die meisten Blätter sind eigentlich 3theilig: die 2 Seitentheile aber tief 2spaltig, erscheinen daher 5thei-

lig; die Blüthenblätter sind gefingert, sitzend, lanzettförmig, gesägt; der Blüthenstand eine wiederholt 2—3theilige Cyme. Blüthen mehr oder weniger lang gestielt, 6—10‴ breit. Blumen weiss; Drüsengrube von einer länglichen Schuppe umgeben. — Sind die Blätter handförmig 5—7theilig, die Lappen schmäler zugespitzt, die Blüthenblätter gefingert, sitzend, linealisch-pfriemförmig, ungetheilt, die Blüthenstiele lang, so ist es *R. platanifolius L.*; sind sie dagegen so tief getheilt, dass sie fast 5zählig erscheinen, so ist es der eigentliche *R. aconitifolius L.* Endlich kommt die Pflanze auch 3—5″ lang 3blüthig vor: *R. nanus* Cust.

Auf den süddeutschen Alpen und Voralpen, dann an Bächen, auf feuchten Wiesen in den Voralpengegenden. 00j. Jun. — Aug.

c. *Ranunculus.* Früchtchen glatt, gekielt. Blumen gelb. Drüsengrube von einer Schuppe in Gestalt einer kurzen Oberlippe bedeckt.

α. Wurzeln aus kleinen länglichen büscheliggehäuften Knollen bestehend.

* Früchtchen auf ährenförmigen Stempelträgern.

16. *R. illyricus L.* Illyrischer H. Stengel aufrecht, wollig, wenigblüthig; Blätter glänzend-seidenhaarig; Wurzelblätter gestielt, die ersten einfach, lineallanzettförmig, ganz, die folgenden 1—2paarigfiedertheilig: die Fiederblätter aufrecht, ganz oder 2—3spaltig bis 2—3theilig: die Lappen lineallanzettförmig, ganzrandig; die Deckblätter 3zählig oder 1fach, linealisch; Blüthenstiele walzenförmig; Kelch zurückgeschlagen: die Blättchen eilanzettförmig, wollig mit verdickter, gestutzter Spitze; Blumenblätter rundlichverkehrteiförmig, 1/3 länger als der Kelch; Früchtchen eiförmig, kahl, gekielt, mit hakigem Griffel, auf länglich walzenförmigem Stempelträger. — Wurzel faserig büschelig, mit länglich walzenförmigen Knollen untermischt. Stengel 6—15″ hoch; Wurzelblätter bis 7″ lang; Blumenblätter verkehrteiförmig, 3—4‴ lang, goldgelb; Früchtchen gerade, kurzgeschnabelt.

Auf Triften, Feldern und Hügeln in Krain, Oesterreich, Böhmen, Mähren, seltener in Schlesien (bei Kösling) und an den Elbufern (Barby). 00j. Mai. Jun.

** Früchtchen in Köpfchen gesammelt.

17. *R. Phthora Crantz.* Schäbiger H. Stengel aufrecht, kahl, 1—3blüthig; die Wurzelblätter langgestielt, nierenförmig, netzaderig, hinten ganzrandig, vorne eingeschnittengelappt, der mittlere Lappen eilänglich, stumpf oder kurzzugespitzt; Stengelblatt fast sitzend oder kurzgestielt, den Wurzelblättern ähnlich; Blüthenblätter lanzettförmig; Blüthenstiel walzenförmig; Kelchblättchen verkehrteiförmig, kahl, fast so lang als die fast kreisförmigen Blumenblätter; Früchtchen länglicheiförmig, kahl, gekielt, mit gekrümmtem Schnabel, in ein kugeliges Köpfchen gesammelt. — Wurzelknollen verlängert walzenförmig, in einen Wurzelfaser auslaufend; Stengel 3—6″ hoch, unten purpurbraun; Blätter 1—1½″ breit, die wurzelständigen mit längerem Stiele zur Blüthezeit oft fehlend; Kelchblättchen gelb eingefasst; Blume bis 7‴ im Durchmesser, goldgelb. Scheint ein Bastard aus *R. Thora* zu seyn, daher *R. hybridus* Biria.

Auf Kalkalpen in Oesterreich, Steyermark, Salzburg, Tyrol. 00j. Jun. Jul.

18. *R. Thora L.* Giftiger H. Stengel aufrecht, 1—3blätterig, 1—3blüthig; Wurzelblatt gestielt, 1 oder fehlend; Stengelblätter kurzgestielt oder sitzend: das untere (oder wenn 3, die 2 unteren) herznierenförmig, vorn ausgerandet mit 3 breiten, kurzgespitzten Kerbzähnen, ringsum kleingekerbt: die Kerbzähne mit aufgesetztem Spitzchen; das obere sitzend, 2—3spaltig, mit eilanzettförmigen, langgespitzten, ganzrandigen Lappen; Blüthenblätter lanzettförmig; Kelchblätter länglich, häutigberandet, gefärbt, zurückgebogen; Blumenblätter 5—8, breitverkehrteiförmig, gekerbt, vorne oft eingeschnitten, länger als der Kelch; Früchtchen wenige, kugeligeiförmig, kahl, runzelig, gekielt mit langem, hakigem Griffel, in ein Köpfchen vereiniget — Wurzel aus einem Büschel walzenkegelförmiger, verlängerter Knollen bestehend Stengel $1/4$—1' hoch, kahl; Stengelblätter bis 5'' breit und 3'' lang; Blume 8—10''' breit, langgestielt, goldgelb.

Am Tüfferberge in Untersteyermark und in Krain bei Rotschach, auch in Steyermark. 00j. Mai.

β. Wurzeln faserig.

* Blätter ungetheilt.

19. *R. Flammula L.* Brennender H. Stengel fast niederliegend, aufsteigend, vielblüthig; Blätter langgestielt, elliptischlanzettförmig oder linealisch, ganzrandig oder entferntsägezähnig, die wurzelständigen oft länglicheiförmig, die obersten sitzend; Blüthenstiele walzenförmig, gestreift mit einer Furche, kahl; Kelche am Rande gefärbt, meist etwas behaart; Blumenblätter verkehrteiförmig, vorn abgerundet oder seicht ausgerandet, länger als der Kelch; Früchtchen verkehrteiförmig, glatt *), leichtgekielt, mit kurzem Spitzchen. — Stengel $1/2$—2' hoch, röhrig, kantig; Wurzelblätter mit 1—4'' langen Stielen, eilänglicher oder lanzettförmiger, $1/2$—2'' langer, $1/4$—1'' breiter, dicklicher Platte; Kelchblättchen breiteiförmig, stumpf, abstehend; Blume $1/2$—$3/4$'' breit, citrongelb; die Drüsengrube mit abgestutzter oder ausgerandeter Schuppe bedeckt, weisslich; Früchtchen grün, in einem wickengrossen Köpfchen. — Der *R. reptans L.* ist eine kleinere Form mit Ausläufern, ähnlich denjenigen der Erdbeere.

Auf feuchten Wiesen, an Gräben, Teichen, nassen Stellen. 00j. Jun. — Aug.

20. *R. ophioglossifolius Vill.* Otterzungenblätteriger H. Stengel aufrecht, 00blüthig, kantig, am Grunde gegliedert, aus den Gliedern wurzelnd; Blätter gestielt, geschweiftgezahnt: die untersten ersten herzeiförmig, die folgenden eiförmig oder länglichlanzettförmig; Blüthenstiele kantig; Kelche weichhaarig, abstehend, gefärbt, flüchtig; Blumenblätter verkehrteiförmig, doppelt so lang als der Kelch; Früchtchen verkehrteiförmig, gestielt, körnigrauh, mit einem Spitzchen. — Der breitblätterigen Form des *R. Flammula* bis auf die halb so grossen Blumen sehr ähnlich.

An sumpfigen Stellen in Südkrain. 1j. Mai — Juni.

21. *R. Lingua L.* Grosser H. Stengel aufrecht, röhrig, reichblüthig, am Grunde gegliedert, wurzelnd; Blätter sitzend, ungetheilt, lineallanzettförmig, gezähnelt, beiderseits verschmälert, vorn langzugespitzt, am Grunde einscheidend; Blüthenstiele walzenförmig; Kelch

*) Unter einer scharfen Luppe jedoch feinwarzig.

hinfällig, gefärbt, weichhaarig; Blumenblätter verkehrteiförmig, fast keilförmig, länger als der Kelch; Früchtchen zusammengedrückt, stark gekielt, glatt, mit breitem, schwertförmig zusammengedrücktem Schnabel. — Wurzel auslaufend. Stengel 1 — 3′′ hoch, bis zu Schwankieldicke; Blätter aufrecht, 3 — 10′′ lang, $^{1}/_{4}$ — 1′′ breit; Blumen 1 — $1^{1}/_{2}$′′ breit, goldgelb, glänzend; Fruchtköpfchen etwas niedergedrücktkugelig, über erbsengross.

Am Rande von Bächen, Flüssen und Teichen. 00j. Jul. Aug.

** Blätter getheilt. Fruchtköpfchen kugelig.

† Blüthenstiele nicht gefurcht.

22. *R. aurĭcŏmus L.* Süsser H. Stengel aufrecht, weichhaarig gabelästig, vielblüthig; Wurzelblätter gestielt, im Umfange herznierenförmig und gekerbt, bald ungetheilt, bald mehr oder weniger tief eingeschnitten, gespalten oder getheilt; die Stengelblätter umfassend, gefingert; die Lappen lanzettförmig oder linealisch, ganz und gezahnt oder eingeschnitten 3spaltig bis fiederspaltig; Blüthenstiele walzenförmig; Kelche gefärbt, weichhaarig, abstehend, abfallend; Blumenblätter rundlich verkehrteiförmig, fast noch einmal so lang als der Kelch; Früchtchen fast kugelförmig, bauchig, weichhaarig, mit völlig hakenförmigem Griffel geschnabelt. — Wurzel faserig, nicht auslaufend: die Faser weiss; Stengel schiefaufsteigend, oben ästig, 6 — 18′′ hoch; Wurzelblätter 2 — 5; Pflanze gewöhnlich etwas behaart; Wurzelblätter langgestielt, (2 — 4′′ lang), mit 1 — 2′′ breiter und etwas kürzerer Platte, welche entweder blos gekerbt oder auch 3 — 5spaltig oder theilig sind, mit keilförmigen, nach oben breiteren Lappen; die Stengelblätter umfassen den Stengel sitzend, und sind bis auf den Ansatzpunkt 5 — 9theilig: die Lappen gegen die der Wurzelblätter sehr schmal, die obersten 3theilig oder gar einfach. Blumen 6 — 10′′′ breit, goldgelb; Kelchblätter zottig, am Rande gelb: die ersten Blüthen zuweilen ohne Kronen, die folgenden mit 2 — 3 — 5 blätteriger Krone. Stempelträger kahl. Nicht giftig. Varirt in Bezug auf die Gestalt der Blätter gar sehr:

a) *R. reniformis:* mit nierenförmigen, gekerbten, ungetheilten Wurzelblättern.
b) *R. palustris Hegetsch.:* mit 3 — 5lappigen bis 3 — 5theiligen Wurzelblättern: der Endlappen 3spaltig, keilförmig, die Seitenlappen trapezisch, eingeschnitten, und alle vorn gezahnt.
c) *R. cervicornis:* die Wurzelblätter hirschgeweiheartig, in 7 — 9 schmälere, eingeschnittene Lappen getheilt; die Stengelblattlappen ganzrandig.
d) *R. incisifolius Rchb.:* die Lappen der Stengelblätter eingeschnitten, fast fiederspaltig.
e) *R. flabellatus Heuff.:* die Stengelblätter keilförmig, vorne eingeschnitten gekerbt.

Auf feuchten Wiesen, am Rande von Gebüschen, Hecken etc. 00j. April. Mai.

23. *R. cassūbĭcus L.* Kassubischer H. Stengel aufrecht, vielblüthig; Wurzelblätter meist 1, selten 2 — 3, herzförmig, kreisrund, gekerbt, selten etwas gelappt; die Blattstiele am Grunde mit häutigen Scheiden umgeben; Stengelblätter fingerig 5 — 9theilig, die Lappen aus keilförmigem Grunde länglichlanzettförmig, ausgespreizt, ungleichsägezähnig oder eingeschnittengesägt, spitz, die obersten ganzrandig; Blüthenstiele walzenförmig; Kelche behaart, abstehend,

gefärbt; Blumenblätter fast kreisförmig, etwas gekerbt, fast doppelt so lang als die Kelchblätter; Früchtchen bauchig, behaart, gekielt, mit geradem, an der Spitze hakigem Griffel. — Dem *R. auricomus reniformis* sehr ähnlich, aber in der Regel grösser und stärker; Stengel $^1/_2$—$1^1/_2$' hoch; durch die breiten, immer sägezähnigen unteren Stengelblätter und durch den geraden, nur an der Spitze hakigen Griffel der Frucht zu erkennen.

In schattigen Wäldern in Schlesien. 00j. Mai.

24. *R. montanus Willd.* Berg-H. Stengel meist aufrecht, 1—2blüthig, oben angedrücktweichhaarig; Wurzelblätter gestielt, herzkreisförmig, handförmig-3—5theilig: die Lappen keilförmig, vorne 3spaltig, die Fetzen gezahnt; Stengelblätter 1—2, meist sitzend, 3—5theilig, mit linealen, meist ganzrandigen, stumpfen Lappen; Blüthenstiele walzenförmig, behaart; Kelchblättchen länglich, stumpf, gefärbt, behaart, abstehend; Blumenblätter rundlich verkehrteiförmig, länger als die Kelche; Früchtchen gekielt, kahl, mit hakigem, kurzem Schnabel. — Ist dem *R. auricomus palustris* sehr ähnlich, hat aber einen schiefen oder selbst wagrechten Wurzelkörper und lineallängliche, nicht eiförmige Kelchblätter; Stengel 2—12" hoch; Blattstiele 1—2" lang; Blätter $^1/_2$—2" breit und lang. Stempelträger behaart. — Die hierher gehörigen Formen sind:

a) *R. gracilis Schleich.* Die Zwergform der höheren Alpen mit 1blüthigem, 2—3" hohem Stengel und blassgrünem Ansehen.

b) *R. Gouani Willd.* Höhere, fettere Form mit 5lappigen Wurzelblättern: die Lappen vorn oft mehrfach eingeschnitten.

c) *R. lycoctonifolius Hegetschw.* Riesenform mit 1—2' hohem Stengel, 1—2blüthig; unteres Stengelblatt gestielt, oberes sitzend, hüllartig. Lappen der Wurzelblätter sich berührend.

d) *R. Villarsii DC.* Spitzblätterige Form mit 3—5lappigen Wurzelblättern, deren Lappen fast übereinander liegen, und fast aufrechten Lappen der Stengelblätter. Wurzelkörper fast senkrecht; Stengel 1' hoch. Diese Form streift durch die spitzen Zipfel der Wurzelblätter an *R. acris* hin, unterscheidet sich aber genug durch den behaarten Stempelträger. Der *R. tenellus Thomas* ist die Zwergform davon, mit auseinander stehenden Blattlappen und 1bluthigem Stengel.

Auf den süddeutschen Alpen und Voralpen. 00j. Mai. Jun. Jul. Aug.

25. *R. acris L.* Scharfer H. Stengel aufrecht, gabelästig, unten angedrücktbehaart, 3—00blüthig; untere Blätter langgestielt, 3—5theilig; die Lappen tief 3spaltig: die Fetzen verlängertrautenförmig, eingeschnitten und gesägt, langzugespitzt, rinnig; obere Stengelblätter fast sitzend, 3theilig, eingeschnitten; oberste linealisch; Blüthenstiele walzenförmig; Kelchblättchen eilänglich, spitz, gefärbt, behaart, abstehend; Blumenblätter verkehrtei-, fast kreisförmig, genagelt, vorne oft gekerbt; Früchtchen schiefeiförmig, linsenförmig zusammengedrückt, gekielt, glatt, kahl, mit kurzem, wenig gekrümmtem Schnabel. Stempelträger kahl. — Wurzelstock schief abgebissen, faserig; Stengel 1—3' hoch, mehr oder weniger behaart; Wurzelblätterstiel 2—4" lang; Platte bis 2" lang und breit; Blüthenstiele behaart; Blume goldgelb, 8—10''' breit; Drüsengruben mit einer kleinen Schuppe bedeckt. — Variirt mit gefüllten Blumen in Gärten, mit bald mehr, bald weniger getheilten Blättern, bald breiteren, bald schmäleren Lappen, und mit wenigblüthigem,

½' hohem, wenigblätterigem Stengel. Eine Varietät mit grauhaarigen Blattstielen und graugrüner unterer Blattfläche ist: *R. Steveni* Andrz.

Auf Wiesen, Grasplätzen, in lichten Waldungen gemein. 00j. Mai — Jul.

26. *R. lanuginōsus L.* Wolliger H. Stengel aufrecht, vielblüthig, nebst den Blattstielen von abstehenden, gelben Haaren rauh; Blätter beiderseits angedrückt steifhaarig: Wurzelblätter gestielt, handförmig 3lappig: der Endlappen verkehrtei-rautenförmig, 3spaltig, die 2 Seitenlappen trapezoidischschief, 2spaltig: alle eingeschnittenspitzgezähnt: die obersten Stengelblätter sitzend, 3theilig, lanzettförmig, sägezähnig: Blüthenstiel walzenförmig; Kelche von der Krone abstehend, eiförmig, spitzlich, zottig, gefärbt; Blumenblätter verkehrteikeilförmig, vorne abgerundet, gestutzt oder ausgerandet; Früchtchen schiefeiförmig, linsenförmig zusammengedrückt, glatt, kahl, gekielt mit stark hakenförmigem Schnäbelchen. Stempelträger kahl. — Wurzelstock senkrecht, kurz, faserig, ohne Ausläufer. Stengel 1—3' hoch, röhrig, gänsekieldick, gabelästig, nebst allen anderen grünen Theilen mit gelblichen oder grauen, steifen Haaren dicht besetzt; Blätter an 2—6" langen Blattstielen, bis 4" breit und 3" lang; Stengelblätter kurzgestielt oder sitzend, kleiner; Blumen 1—1½" im Durchmesser, goldgelb.

In Gebirgswaldungen. 00j. Jun. — Aug.

†† Blüthenstiele gefurcht.

27. *R. polyănthĕmos L.* Vielblumiger H. Stengel aufrecht, vielblüthig, abstehendbehaart; untere Blätter gestielt, handförmig-3theilig: die Lappen verlängertkeilförmig, der endständige 3theilig oder 3spaltig, die 2 seitlichen 2spaltig oder 2theilig: die Fetzen eingeschnittengezahnt, seltener ganz; die obersten Blätter gefingert, linealisch; Blüthenstiele gefurcht, behaart; Kelche eiförmig an die Krone anliegend, rauhhaarig; Blumenblätter fast kreisrund, am Grunde keilförmig und vorne abgestutzt oder ausgerandet; Früchtchen schiefeiförmig, linsenförmig, gekielt, glatt, kahl, mit kurzem, hakenförmig gekrümmtem Schnabel. Stempelträger behaart. — Dem *R. acris* sehr ähnlich, aber durch die gefurchten Blüthenstiele und den behaarten Stempelträger leicht unterscheidbar. Wurzelstock meist senkrecht, faserig; Stengel ½—3' hoch, nebst den Blättern und Blüthenstielen behaart, bald mit angedrückten, bald mit abstehenden Haaren; Blätter mit 1—4" langen Stielen, die Platte 1—2" breit, im Umfange fast kreisförmig, zuweilen weissgefleckt; Blumen bis 14''' breit. — Varirt mit breiteren, fast rautenförmigen und mit schmäleren, verlängerten Lappen, mit spitzen und stumpfen Fetzen, weichhaarig und rauhhaarig (*R. hirsutus* Aiton.). Die Varietät mit stärkeren abstehenden Haaren, mit 3spaltigem Endlappen und 2spaltigen Seitenlappen der Wurzelblätter, welche blos ungleichsägezähnig, nicht eingeschnitten sind, ist: *R. nemorosus DC.* und eine kleinere Alpenform: *R. aureus* Schleich.

Auf Waldwiesen und in Hainen, hier und da. 00j. Mai — Jul.

28. *R. repens L.* Kriechender H. Stengel aufsteigend, fast aufrecht, mehrblüthig, mit Ausläufern; die Wurzel- und unteren Stengelblätter gestielt: die untersten halb- oder tief-3theilig, die folgenden, so wie die unteren Stengelblätter, 3zähliggefiedert: die Fieder oder Lappen mehr oder minder tief-3theilig, die Fetzen eingeschnittengesägt, meist an der Spitze 3spaltig; oberste oder Blü-

thenblätter der Zweige 3theilig, mit länglichlinealischen ganzen Lappen; Blüthenstiele gefurcht; Kelche aufrecht, lockerabstehend, gefärbt, kahl oder behaart, eilänglich zugespitzt, hinfällig; Blumenblätter verkehrteikreisförmig, kurzgenagelt, abgestutzt oder seicht ausgerandet; Früchtchen schief rundlicheiförmig, linsenförmig zusammengedrückt, fast glatt, vertieftpunktirt, gekielt, mit kürzerem oder längerem, an der Spitze hakenförmigem Schnabel; Stempelträger behaart. — Durch die Wurzelausläufer sehr leicht kenntlich; Stengel 6—18″ hoch, rauhhaarig oder fast kahl; Blattstiele 1—3″ lang; Blätter bis 4″ breit und 2½″ lang, von den 3 Fiederblättern ist das mittlere am längsten gestielt. Blume 8—12‴ breit, goldgelb, glänzend. Fruchtköpfchen erbsendick. Die Pflanze ist immer behaart; oft aber, und besonders die fetten, dunkelgrünen Pflanzen mit weissen Flecken sind ziemlich kahl, dagegen sind die lichtgrünen fast rauhhaarig. Zuweilen sind die Blätter so schmalzerschnitten, wie bei *R. acris*, allein dann sind sie gleichsam 2paariggefiedert: *Ran. pinnatus* Kitt. *hb.*

Auf schattigen, feuchten Stellen gemein. 00j. Jun.—Aug.

29. *R. bulbōsus* L. Knolliger H. Zottig; Stengel aufrecht, mehrblüthig, am Grunde knollig verdickt; die Wurzelblätter langgestielt, 3theilig oder 3zählig: die Blättchen gestielt, das endständige länger gestielt: alle 3lappig, eingeschnitten gezahnt; die oberen Stengelblätter fast sitzend, 3—5theilig, gefingert, die Fetzen lineal, 2—3spaltig; Blüthenstiele gefurcht; Kelche langzottig, zurückgeschlagen, eilanzettförmig, spitz, gefärbt; Blumenblätter verkehrteiförmig, vorne etwas gekerbt, länger als die Kelche; Früchtchen eiförmig, linsenförmig zusammengedrückt, gekielt, glatt, kahl, vom kurzen an der Spitze gebogenen Griffel gekrönt; Stempelträger behaart. — Der Wurzelstock bildet einen kleinen, haselnussgrossen, kugeligen Knollen und ist unten büschelig faserig; Stengel mehrere aus der Wurzel schiefaufsteigend, stumpfkantig, starkgabelästig, lichtgrün, behaart, 1—6blüthig, ¼—1′ hoch; Wurzelblätter gehäuft, an 2—4″ langen, bogenförmig zurückgelegten Stielen, die Platte 1—1½″ lang; meistens sind die Blätter 3zählig gefiedert, viele auch blos 3theilig, manchmal blos in 3 Hauptlappen gespalten, der Endlappen immer mit keilförmigem Grunde; Blume 6—10‴ breit, goldgelb, glänzend.

Auf Weiden, Wiesen, Brachfeldern, an Ackerrändern, Waldsäumen. 00j. Mai—Jul.

d. *Deleterium.* Früchtchen ungeschnabelt, sehr klein, auf länglich walzenförmigem Stempelträger, schiefeiförmig, mit sehr breitem, stumpfem, glattem Kiele umgeben, auf den Flächen feinwarzig; Blumen gelb; Drüsengrube schieftellerförmig. — Sehr giftig.

30. *R. scelerātus* L. Sellerieblätteriger H. Stengel sehr ästig, aufrecht, röhrig, saftig, fett, vielblüthig; untere Blätter gestielt, handförmig 3—5lappig: die Lappen der wurzelständigen abgerundet ganzrandig, der folgenden gekerbt, der mittleren keilförmig, vorn gezahnt oder eingeschnitten; die oberen 3theilig, mit linealischen, meist ganzrandigen Läppchen; Blüthenstiel walzenförmig, schwachgefurcht; Kelche gefärbt, schwachbehaart, endlich zurückgeschlagen; Blumenblätter länglich, stumpf, wenig länger als der Kelch; Früchtchen zusammengedrückt, fast kuchenförmigrundlich, mit sehr breitem Kiele eingefasst, auf den Seiten etwas warzig, oben mit kurzem geradem Spitzchen. — Wurzel büschelig; Stengel ½—3′

hoch, kahl; Blätter: die wurzelständigen mit 1—4" langem Stiele und ½—1" langer und breiter Platte; die Stengelblätter schmäler gelappt; Blumen citrongelb, kaum 4''' breit; Stempelträger länglichwalzenförmig. Früchtchen sehr klein.

In Gräben, an nassen Wiesen, Flussufern. 1j. Jun. — Septbr.

e. *Echinella DC.* Früchtchen in kugeligen Köpfchen, zusammengedrückt, fast kreisförmig, geschnabelt, mit breitem, oft gezahntem Kiele umgeben, auf beiden Seitenflächen mit spitzen Wärzchen oder Stacheln besetzt. Blumen gelb; Drüsengrube durch eine Schuppe, in Gestalt einer kleinen Oberlippe, bedeckt. — Lichtgrüne 1jährige Kräuter, mit gekerbten oder gelappten Blättern.

31. *R. Philonötis Ehrh.* Rauher H. Stengel aufrecht, meist ästig, vielblüthig, am Grunde nicht knollig verdickt; Wurzelblätter langgestielt, 3zählig oder 3theilig: die Blättchen oder Lappen 3spaltig, eingeschnittengezahnt; Stengelblätter ähnlich; die obersten sitzend, 3theilig, lineal; Blüthenstiel gefurcht; Kelchblättchen gefärbt, länglich, zugespitzt, behaart, zurückgeschlagen; Blumenblätter verkehrteikeilförmig, vorne abgestutzt und meist gekerbt; Früchtchen linsenförmig, auf beiden Flächen nächst dem glatten Kiele mit 1—2 Reihen spitzer Wärzchen besetzt; Schnabel gerade, seitlich, kurz. — Dem *R. bulbosus* fast vollkommen ähnlich, jedoch durch den Mangel des Knollens und durch die Früchte leicht unterscheidbar. Stengel ästig, rauhhaarig, ½—1½' hoch. *R. hirsutus Ait.* — Ist wohl ein Bastard zwischen *R. bulbos.* und *arvens.* Der *R. verrucosus Presl.* unterscheidet sich von *R. Philonotis* blos durch geringere Behaarung, durch minder tiefe Theilung der Blätter und zahlreichere Warzen der Frucht, und bildet den Uebergang zu *R. parviflorus.*

Auf feuchten Wiesen, an Gräben, auch in Weinbergen und auf Aeckern. 1j. Mai — Aug.

32. *R. parviflörus L.* Kleinblüthiger H. Stengel niedergestreckt, ästig, aufsteigend; Wurzelblätter gestielt, herznierenförmig, gekerbt, die folgenden gestielt, herzförmig, 3—5spaltig, der Endlappen keilförmig, die seitlichen trapezoidisch, alle kerbzähnig; die obersten Blüthenblätter sehr kurzgestielt, 3zählig oder 1fach, lineallänglich, ganzrandig; Blüthenstiele den Blättern gegenüber, gefurcht; Kelch länglich, zottig, zurückgeschlagen; Blumenblätter verkehrteiförmig, wenig länger als der Kelch; Früchtchen linsenförmig zusammengedrückt, auf beiden Flächen dicht stachelig, ringsum mit glattem, schneidendem Kiele, welcher in den fast 3eckig zusammengedrückten, etwas gekrümmten, kurzen Schnabel übergeht; Stempelträger kahl. — Wurzel faserig; Stengel mehrere, 2—15" lang, behaart; Blätter zottig, bis 1" breit und 9''' lang, an bis zu 3" langen Stielen; Blüthen kaum über 3''' breit, kurzgestielt; Früchtchen 1—2''' gross. Varirt mit fast kahlem und mit sehr zottigem Stengel, dann mit seichter und tiefer gespaltenen Blättern.

Südkrain; soll auch bei Karlsruhe vorkommen. 1j. Mai. Juni.

33. *R. muricatus L.* Stachelfrüchtiger H. Stengel aufsteigend, ästig; Blätter gestielt, nierenförmig, ganz oder 3lappig, gekerbt; die obersten sitzend, verkehrteilänglich, 3zahnig oder 3kerbig; Blüthenstiele den Blättern gegenüber; Kelchblätter lanzettlänglich, zugespitzt, zottig, abstehend; Blumenblätter verkehrteilänglich, etwas länger als der Kelch; Früchtchen verkehrteiförmig, linsenförmig zusammengedrückt, auf beiden Seiten punktirt rauh und mit

kleinen gekrümmten Stacheln besetzt, schneidend gekielt, mit halb so langem 2schneidigem, hakenförmigem Schnabel. — Wurzel faserig; Stengel mehrere fast rauhhaarig, 2—10″ lang; Blattstiele bis 4″ lang; Blätter bis $1^{1}/_{2}$″ breit; Blumen $^{1}/_{2}$″ breit, schwefelgelb; Früchtchen bis 3‴ lang.

In Südkrain und Südtyrol. 1j. Mai. Juni.

34. *R. arvensis L.* Acker-H. Stengel aufrecht, ästig, vielblüthig, unten kahl; unterste Wurzelblätter eiförmig, an der Spitze gezahnt, die folgenden 3spaltig, die Lappen 2—3zahnig; untere Stengelblätter 3theilig: die Lappen keillanzettförmig 2—3spaltig und die Fetzen ganz oder 2—3zahnig; die folgenden 3zählig: die Blättchen gestielt, 3—00spaltig oder theilig: die Fetzen lanzettlinealisch; Blüthenstiele walzenförmig, den Blättern gegenüber; Kelchblätter lanzettförmig, gefärbt, zottig, abstehend; Blumenblätter verkehrteiförmig, abgerundet oder wenig gestutzt, etwas länger als der Kelch; Früchtchen linsenförmig zusammengedrückt, schiefverkehrteiförmig, auf beiden Flächen mit starken, geraden oder hakigen Stacheln besetzt, mit breitem, häutigem, am Rande gezahntdornigem und in der Mitte geripptem Kiele umzogen, mit fast geradem und langem, zusammengedrücktem Schnabel. Stempelträger kahl. — Wurzel faserig; Stengel 4—14″ hoch; die ganze Pflanze apfelgrün. Blattstiele 2—3″ lang; Blätter bis 2″ lang; Blüthen gestielt: der Stiel zur Blüthezeit 1—2″ lang, später verlängert; Blumen citrongelb, $^{1}/_{2}$″ breit; Früchtchen 3‴ lang und fast eben so breit; der Kiel mit den Zähnen 2‴ breit.

Auf Aeckern gemein. 1j. Mai—Jul.

35. *R. reticulatus Schmitz et Regel.* Netzfrüchtiger H. Dem *R. arvensis L.* vollkommen ähnlich, nur der Stengel kahl und die Früchtchen netzaderig, höckerig, ohne Stacheln. *R. arvensis var. inermis Koch.*

Am Rheinufer bei Bonn. 1j. Mai—Jul.

XI. *FICÀRIA. Dill.* Scharbock. Zwitterblüthen. Kelch krautig, 3blätterig, hinfällig, in der Knospenlage dachig. Blumenblätter 6—9, am Grunde innen mit einer Drüsengrube. Staubgefässe zahlreich, bodenständig; Antheren auswärtssehend. Eierstöcke zahlreich, frei, auf kegelförmigem Stempelträger, 1fächerig, 1eiig: Eichen aufrecht. Narbe fast sitzend. Schliessfrüchtchen 00, glatt, niedergedrückt, stumpf (ohne Schnabel). Saamenkorn aufrecht. — Kraut mit liegendem Stengel, hinlaufenden Aesten, gelben Blumen. Dem *Ranunculus* ähnlich.

1. *F. ranunculoïdes Mönch.* Frühlings-Sch. Wurzel faserig und mit keulenförmigen Knollen untermischt. Apfelgrün. Stengel niederliegend, aufsteigend, etwas ästig, kahl, 2—14″ lang; Blätter herzrundlich, fast eckiggekerbt, glänzend, gestielt, in den Blattwinkeln oft zwiebelntragend; Blüthen gipfelständig, einzeln, langgestielt; Kelchblättchen länglicheiförmig, stumpf, locker; Blumenblätter länglichlanzettförmig, stumpf, goldgelb; Früchtchen verkehrteiförmig, glatt, ohne Schnabel.

In schattigen Wäldern, in feuchtem Gebüsche. 00j. April. Mai.

Abtheilung B. Balgkapselige Hahnfussgewächse. Eierstöcke 00eiig. Früchtchen eine 00saamige Balg kapsel.

IV. Zunft. Die Schmalzblumen (*Cathacĕae*): mit Kelch ohne Krone. Balgkapsel.

XII. *CALTHA. L.* Dotterblume. Zwitterblüthen. Kelch gefärbt, 4—5blätterig, selten 6—8blätterig: die Blättchen in der Knospenlage dachig. Krone 0, statt der Kronblätter kleine Drüsen am Stempelträger. Staubgefässe zahlreich, bodenständig; Antheren auswärtssehend. Eierstöcke 5—10, frei, 1fächerig, 00eiig: Eichen an der inneren Naht in 2 Reihen. Balgkapseln 5—10, in ein Köpfchen zusammengestellt, länglich, häutig, sitzend, zusammengedrückt, aufrecht, zuletzt sternförmig auseinanderfahrend mit auswärtsgekrümmter Spitze, innen aufspringend, 1fächerig, vielsaamig. Saamenkörner eiförmig, mit schwammigem Nagelfleck. — Sumpfliebende, ausdauernde, dem Hahnenfuss ähnliche Kräuter, mit walzenförmigem Stengel, gestielten, abwechselnden, ungetheilten oder gelappten Blättern, gipfelständigen, goldgelben, gestielten, nicht umhüllten Blüthen.

1. *C. palüstris L.* Gemeine D. Wurzel dickfaserig; Stengel rundlich, aufstrebend, 4—12″ lang; Blätter glänzend, fleischig, gestielt, mit 1—6″ langen, rinnigen Stielen, 1—3″ lang und breit, herzförmigkreisrund oder herzpfeil- selbst auch nierenförmig, feingekerbt, am Grunde des Blattstiels mit grosser Scheide; Blüthen gipfelständig, einzeln; Kelchblätter eilänglich, 7—12‴ lang, goldgelb, aussen grünlich.

Auf sumpfigen Wiesen. 00j April. Mai.

V. Zunft. Die Schwarzkümmeler (*Helleborinĕae*): mit Kelch und Krone. Balgkapsel.

XIII. *TROLLIUS. L.* Trollblume. Zwitterblüthen ohne Hülle. Kelch blumenblattartig, 5—15blätterig, abfallend, in der Knospenlage dachig. Blumenblätter 5—20, klein, am Grunde röhrig mit einem unbedeckten Drüsengrübchen. Staubgefässe 00, bodenständig; Antheren auswärtssehend. Eierstöcke 00, frei, 1fächerig, 00eiig: Eichen an der inneren Naht in 1 Reihe befestiget; Narben schief aufsitzend. Balgkapseln zahlreich, sitzend, fast walzenförmig, von den Griffeln gekrönt, lederartig, in ein Köpfchen zusammengestellt, am inneren Rande aufspringend, 1fächerig, vielsaamig. Saamenkörner kantig. — Kahle, den Ranunkeln ähnliche, giftige Kräuter, mit abwechselnden, getheilten Blättern und gipfelständigen, gelben Blüthen.

1. *Tr. europaeus L.* Europäische Tr. Wurzelstock senkrecht, unten faserig, oben mit einem Schopfe; Stengel aufrecht, meist einfach, 3″ — 1½′ hoch; Wurzelblätter langgestielt, handförmig 5theilig, bis 3″ breit: die Lappen 3spaltig: die Läppchen eingeschnitten und spitzgezahnt oder seltener ganz; oberstes Stengelblatt sitzend, 3theilig; Blüthe gipfelständig, einzeln, fast 1″ dick; der Kelch citronengelb, stets kugeliggeschlossen; die Blumenblätter nebst den dottergelben Staubgefässen kaum halb so lang als der Kelch. Varirt mit 1 — 3″ hohem Stengel: *Tr. humilis Crantz*, und mit 2′ hohem Stengel: *altissimus Rchb.*

Auf Bergwiesen, besonders feuchten, in den Voralpengegenden, auch in anderen höheren Gebirgen Deutschlands. 00j. Mai — Jul.

XIV. *ERANTHIS. Salisb.* Winterling. Eine mehrtheilige Hülle unter der sitzenden Zwitterblüthe. Kelch 5 — 8blätterig: die Blätter gefärbt, blumenblattartig, länglich, in der Knospenlage dachig, abfallend. Blumenblätter 5 — 8, bodenständig, sehr kurz, röhrig, ungleich 2lippig. Staubgefässe zahlreich, bodenständig: Antheren auswärtssehend. Eierstöcke 3 — 6, 1fächerig, 00eiig: Eichen an der inneren Naht in einer Reihe befestiget. Griffel kurz; Narbe 1fach. Balgkapseln gestielt, häutig, vom Griffel gekrönt, zusammengedrückt, innen aufspringend, 1fächerig, vielsaamig; die kugeligen Saamenkörner in eine einfache Reihe gestellt. — Kräuter mit wagrechtem, knolligem Wurzelkörper, langgestielten, schildförmigen, vielfachgespaltenen Wurzelblättern und Blüthen auf 1fachem, vorläufigem Schafte.

1. *E. hiemalis Salisb.* Sternblüthiger W. Schaft 2 — 6″ hoch, oben mit 2blätteriger, in lineale, stumpfe, sternförmig abstehende Zipfel zerschnittenen Hülle und 1 gelben Blüthe. Kelchblätter 6 — 8, länglich, stumpf, kürzer als die Hülle, ¾″ lang; Blumenblätter 6, goldgelb, so lang als die Staubgefässe, kaum halb so lang als die Kelchblätter, 2spaltig, am Grunde mit einer Honigdrüse; Stempel 5 — 6, meist nur 3 fruchtbar. — Wurzelblatt langgestielt, rundschildförmig, 3 — 5 — 7theilig: die Lappen in ungleichlange, lineale, ganzrandige, stumpfe Zipfel gespalten und eingeschnitten.

In Alpenwäldern in Oesterreich, in Krain, in schattigen Wäldern in Westphalen, selten. 00j. Febr. März.

XV. *HELLEBORUS. L.* Niesswurz. Hülle 0. Kelch in der Knospenlage dachig, bleibend, 5blätterig: die Blätter bald grün, bald blumenartig. Blumenblätter 8 — 10, bodenständig, kurz, röhrig, 2lippig, am Grunde mit einer Honigdrüse. Staubgefässe zahlreich, bodenständig; Antheren auswärtssehend. Eierstöcke 3 — 10, am Grunde zusammenhängend, 1fächerig, 00eiig: Eichen an der inneren Naht befestiget. Griffel kurz. Narben kreisförmig. Balgkapseln lederartig, sitzend, zusammenhängend, von den Griffeln gekrönt, zusammengedrückt, an der inneren Naht aufspringend, 1fächerig, vielsaamig: die Saamenkörner länglich, mit

schwammigem Nabel, in 2 Reihen gestellt. — Ausdauernde Kräuter mit lederartigen, fuss- oder handförmigen, gestielten Wurzelblättern; Blüthen nickend, gross; der Kelch grün, weiss oder röthlich. Giftig. Fast alle blühen Ende Winters.

a. Stengel schaftartig, 1—2blüthig, mit einer ganzen Schuppe besetzt.

1. *H. niger L.* Schwarze N. Wurzelblätter fussförmig, 7—9-theilig: die Lappen verkehrteiförmig, vorne grobsägezähnig, am keilförmigen Grunde ganzrandig; Schaft 1—2blüthig, mit 2—3 Scheiden am Grunde und einer eiförmigen Deckschuppe über der Mitte. — Schaft 3—8″ hoch; Blätter glänzend, 7—9blättarig, an 3—10″ hohen dicken Blattstielen; Blättchen 3—6″ lang; Schaft und Blätter grün, zuweilen roth besprengt; Blüthe vorläufig, nickend; Kelchblätter 1—1½″ lang, eiförmig, stumpf oder ausgerandet, schneeweiss oder rosenroth, endlich röthlichgrün. *H. altifolius Hayne* zeichnet sich als Varietät durch die rothbesprengten Blatt- und Blüthenstiele und die schmäleren Blättchen aus. Offic. die Wurzel.

In schattigen Wäldern im südöstlichen Deutschland. 00j. Jan. bis März.

b. Stengel beblättert.

2. *H. viridis L.* Grüne N. Stengel unten blattlos, oben beblättert, wenig ästig: die Aeste aus den Blattwinkeln, 1—2blüthig; Blätter fussförmig 7—11theilig: die wurzelständigen gestielt, die stengelständigen sitzend: die Blättchen zurückgekrümmt, rinnig, verlängertlanzettförmig, langzugespitzt, fast ringsum ungleichscharfgesägt, unterseits runzelignetzaderig, mit vorspringenden Adern, kahl oder schwach weichhaarig; Kelchblätter rundlicheiförmig, mit schiefer stumpfer Spitze. — Wurzelstock schief, schwärzlich; Stengel mehrere, aufrecht, ½—1½′ hoch. Wurzelblätter nach der Blüthe langgestielt, oberseits glänzend, weniger lederig; Blättchen 3—5″ lang, ½—1″ breit; Blüthen nickend, schwach wohlriechend; Kelchblättchen 1″ lang, grün oder auch aussen roth, innen blassgrün; Blumenblätter 9—12, grüngelb, kürzer als die gelben Staubgefässe. Grösse der Blätter und ihrer Sägezähne ändert sehr ab. Der *H. odorus W. et Kit.* ist eine südliche Form mit stärker riechenden Blüthen und blassgrünen Kelchen. *Hell. atrorubens W. et Kit.* ist eine Mittelform zwischen *H. niger* und *H. viridis* mit purpurbraun angelaufenen Kelchen. Der *H. purpurascens W. et Kit.* hat purpurroth eingefasste Blätter, und eben so am Rande gezeichnete grüne Kelchblätter, welche zuweilen ein schiefes Spitzchen tragen. *H. dumetorum W. et Kit.* ist die Form mit sehr kleinen und enggestellten Sägezähnen der Blättchen; *H. laxus Host.* hat haarspitzig verlängerte Sägezähne und sehr breite Blumenblätter.

In schattigen Gebirgsgegenden, hier und da in Süd- und Mitteldeutschland. Kalk- und Schieferboden liebend. 00j. März. April.

3. *H. foetidus L.* Stinkende N. Stengel vielblüthig, beblättert; Wurzelblätter gestielt, fussförmig 7—9theilig: Blättchen schmallanzettförmig, spitz, kleingesägt, die oberen Stengelblätter meist 3spaltig, kleiner als ihre breiteren Scheiden; Aeste und Blüthenstiele mit eiförmigen Deckblättern bekleidet; Kelchblätter rundlich; Blumenblätter gleichmässig, röhrig. — Wurzelstock schief, nackt; Stengel 1—2½′ hoch, übelriechend; Wurzelblätter überwin-

ternd; Blüthenstiele runzelig; Blüthen klein, nickend, grün mit pur purrothem Rande; Früchtchen 3. Läusekraut.

Auf steinigen Hügeln und Bergen, an Wegen, Rainen, in Süd- und Mitteldeutschland, fast in jeder Provinz aber nur auf einzelnen Punkten. Häufig auf dem rheinischen Schiefergebirge. 00j. März. April.

XVI. *ISOPYRUM. L.* Tolldocke. Hülle 0. Kelch 5blätterig, regelmässig, blumenblattartig, abfallend, in der Knospenlage dachig. Blumenblätter 5, sehr kurz, gleichlang, röhrig, 1—2lippig, die äussere Lippe 2spaltig. Staubgefässe 10—20, bodenständig, mit auswärtssehenden Antheren. Eierstöcke 2—20, frei, 1fächerig, mehreiig: Eichen an der inneren Naht befestiget. Griffel kurz. Narbe 1fach, hakig. Balgkapseln sitzend, zusammengedrückt, länglich, vom Griffel geschnabelt, häutig, 1fächerig, innen aufspringend, vielsaamig. Saamenkörner sehr klein, punktirt. — Zarte, schmächtige, kahle, den *Thalictris* ähnliche Kräuter, mit getheilten Blättern und kleinen weissen Blüthen.

1. *I. thalictroides L.* Wiesenrautenartige T. Wurzel kriechend, gegliedert; Stengel aufrecht, schwach, 1fach, 6—14″ hoch; Blätter 1—3″ lang, doppelt-3zähliggefiedert: die Blättchen eilänglich, 3theilig oder blos 3spaltig, mit einem und dem anderen Kerbzahn: die Zipfel stumpf; die wurzelständigen gestielt, die obersten stengelständigen sitzend; Nebenblättchen häutig, eiförmig; Blüthenstiele blattwinkelständig, einzeln, borstenförmig, 1—5blüthig; Kelchblättchen länglich, 4—6‴ lang, spitzlich; Blumenblätter halb so lang oder kürzer, elliptisch, stumpf.

In Wäldern, in Oesterreich, Krain, Böhmen, Schlesien, Ostpreussen. 00j. März—Mai.

XVII. *NIGELLA. L.* Schwarzkümmel. Zwitterblüthen nackt oder umhüllet. Kelch 5blätterig, gefärbt, abstehend, abfallend, in der Knospenlage dachig. Blumenblätter 5—10, bodenständig, klein, fast 2lippig, am Grunde des Nagels mit einer Drüsengrube: die untere Lippe grösser, 2spaltig, obere kleiner. Staubgefässe zahlreich, Antheren auswärtssehend. Eierstöcke 5—10, mehr oder weniger verwachsen, 1fächerig, 00eiig, mit an der inneren Naht in 2 Reihen sitzenden Eichen, vorne in einen langen, einfachen Griffel übergehend, auf dessen innerer Seite die Narbe sitzt. Balgkapseln 5—10, häutig, verwachsen: jede 1fächerig, vielsaamig, innen und oben aufspringend, vom verlängerten bleibenden Griffel gekrönt. Saamenkörner eiförmig, zusammengedrückt, fast flach, mit schwammiger runzeliger Saamenhaut. — Einjährige Kräuter mit zusammengesetzten Blättern, gipfelständigen Blüthen, schwarzen, scharfaromatischen Saamen.

1. *N. arvensis L.* Acker-S. Stengel ästig, kahl; Aeste abstehend; Blätter kurzgestielt, doppelt bis 3fach fiedertheilig: die Theile

alle linealisch, spitz; Blüthen ohne Hülle; Staubfaden über die Antheren vorragend; Balgkapseln 5, bis zur Hälfte verwachsen, glatt. — Stengel 4—8" hoch; Blätter 1 — 1½" lang: die Fetzen kaum 1''' breit; Kelchblätter mit rundlicher, 4—6''' langer Platte, vorne mit einem Spitzchen, an der Basis mit keilförmigem Nagel, wagrecht-abstehend, weiss oder hellblau; Blumenblätter 5—8, höchst sonderbar gestaltet und bemalt: sie sind gestielt, der Stiel ist walzenförmig, steht wagrecht ab, macht ein angeschwollenes Knie aufwärts, theilt sich in 2 Lippen: die Unterlippe steht wagrecht ab, ist gewölbt, am Rande gewimpert, tief 2spaltig und trägt an jeder Spitze ein Kölbchen; die kurze Platte ist blau, die 2 Lappen sind gelb mit blauen Querbinden; die Oberlippe ist aufrecht, einfach, länglicheiförmig, blaugrün mit blassgelbem Rande, in einen fadenförmigen gelben, mit blauen Binden gezeichneten stumpfen Fortsatz verlängert, kürzer als die Unterlippe. Balgkapseln meist 5 — 9 bis 10''' lang, mit 4—6''' langen Griffeln gehörnt.

Unter der Saat, auf Aeckern, besonders auf Kalk- und Lehmboden. 1j. Jul. — Septbr.

2. *N. sativa L.* Gemeiner S. Stengel meist 1fach oder kurzaufrechtästig, von abstehenden Härchen weichhaarig; Blätter 3fach fiedertheilig: alle Theile linealisch, die Fetzen lanzettlinealisch, stumpflich, feingewimpert; Blüthen ohne Hüllen. Staubfäden über die Antheren kaum merklich vorragend. Kapseln mit schwammförmigen Drüsen besetzt, durchaus zusammengewachsen. — Voriger ähnlich, schon leicht durch die Behaarung zu unterscheiden. Stengel 1' hoch; Blüthe einzeln, gipfelständig; Kelchblättchen blau oder weiss mit grünlicher Spitze; Blumenblätter 2lippig; Unterlippe blau, 2spaltig: die Lappen gelblich mit kurzen Fortsätzen; Kapseln ½" lang. Oekon. und Offic. die Saamenkörner.

In Thüringen gebaut. 1j. Jul. Aug.

XVIII. *AQUILEGIA. L.* Akeley. Zwitterblüthen. Kelch blumenartig, gefärbt, 5blätterig, in der Knospenlage dachig, zur Blüthezeit abstehend, abfallend. Blumenblätter 5—10, bodenständig, 2lippig, kappenförmig, die äussere Lippe gross, flach, die innere sehr kurz, zwischen den Kelchblättern rückwärts in einen honigdrüsentragenden Sporn verlängert. Staubgefässe zahlreich, bodenständig (Antheren auswärtssehend), je 4—5 in dem Winkel von 10, im Kreise um die Stempel, den Kelch- und Blumenblättern gegenüberstehenden, mit den Stempeln wechselnden Schuppen (innerer Staubblattkreis) befestiget. Stempel 5, frei, 1fächerig; Eichen an der inneren Naht 00, in 2 Reihen befestiget. Griffel und Narben 1fach. Balgkapseln 5, häutig, zusammengeneigt, mit den verlängerten Griffeln gekrönt, 1fächerig, 00saamig, innen und oben aufspringend. Saamenkörner schiefeiförmig, glänzend. — Ausdauernde Kräuter mit aufrechtem, meist ästigem Stengel, meist doppelt 3zähliggefiederten, gestielten Wurzelblättern, gipfelständigen Blüthen in 1blüthigen Cymen mit centrifugalem Blüthenstande.

1. *A. vulgaris L.* Gemeine A. Stengel 00blüthig; untere Blätter doppelt 3zähliggefiedert: Fiederblätter langgestielt, die Blätt-

chen kurzgestielt oder fast sitzend, 3lappig: die Lappen eingeschnitten, mit stumpfen Zipfeln; Kelchblätter eilanzettförmig, zugespitzt, mit stumpfer, drüsiger Spitze; Blumblattsporne an der Spitze hakig, die Kappe fast so lang als die Staubgefässe. — Wurzel schopfig: Stengel 1—2' hoch, weichhaarig, zuweilen drüsenhaarig-schmierig (*A. viscosa DC.*). Blätter unterseits blaugrün: die wurzelständigen an 1—5" langen Stielen; Fiederblättchen 1—2" lang; Blüthen nikkend, 1—2" breit, blau, violett, weiss oder rosenroth, mit gelben Antheren. Balgkapseln bis 1" lang, mit 3—5"' langem Schnabel.

In Grasgärten, in Gebüschen an Abhängen, Hainen, in Gärten als Zierpflanze häufig kultivirt und dann in den Blüthen mannigfaltige Missbildungen hervorbringend. ♃. Jun. Jul.

2. *A. nigricans Baumgarten.* Schwärzliche A. Kelchblätter eiförmig, langzugespitzt mit stumpfer Spitze. Sporn an der Spitze hakig, die Kappe halb so lang als der Sporn und die Staubgefässe. — Voriger so ähnlich, dass sie als Abart angesehen werden kann, welche purpurbraune Blüthen trägt.

In den Voralpen von Süddeutschland, besonders an Flussufern und Abhängen. ♃. Jul.

3. *A. Sternbergii Rchb.* Sternbergs-A. Blätter doppelt 3zähliggefiedert: Blättchen 2—3spaltig: die Lappen 2—3kerbig, stumpf; Kelchblätter eiförmig, kurzzugespitzt; Sporn an der Spitze hakig, die Kappe fast länger als die Staubgefässe. — Stengel 1' hoch, schlanker, dünner als bei *A. vulgar.*; die Blätter feiner, zarter: die Blättchen gewöhnlich ½" lang; die Blüthe meist 2—2½" breit, mit violetten oder kupferrothen Kelchen und blauen Blumenblättern.

An Felsen und Abhängen in Oberkärnthen, Krain (Laibach). ♃. Jun. Jul.

4. *A. pyrenaica DC.* Pyrenäische A. Blätter doppelt 3zähliggefiedert: Blättchen 2—3lappig: die Lappen 2—3kerbig oder länglich, ganz; Kelchblätter eiförmig, langzugespitzt, gestielt; Sporn gerade, an der Spitze gekrümmt; Kappe kaum kürzer als der Sporn, aber kürzer als die Staubgefässe. — Stengel fast nackt, wenigblüthig, fast ähnlich der *A. vulgaris*, jedoch schlanker und etwas kleiner; die Stengelblätter linealisch. Blumen fast eben so gross, blau.

In den südlichen Alpen, selten. ♃. Jul.

5. *A. viscosa Gouan.* Schmierige A. Wurzelblätter doppelt 3zähliggefiedert: die Fiederblättchen sitzend, keilförmig, halb 2—3spaltig, ganz abgerundet oder mit einer Kerbe; Zipfel der Stengelblätter linealisch; Kelchblättchen gestielt, eilanzettförmig, langzugespitzt, spitz; Sporne fast gerade oder sanft gebogen, die Kappe so lang oder länger als die Staubgefässe. — Stengel ½—1' hoch, von zahlreichen Drüsenhärchen schmierig; Blättchen ¼" lang; Blüthen 1—1½" breit, blau.

In Schluchten und warmen Thälern von Südtyrol. ♃. Jun. Jul.

XIX. *DELPHINIUM. L.* Rittersporn. Zwitterblüthen. Kelch abfallend, in der Knospenlage dachig, blumenartig, unregelmässig-5blätterig: das obere Kelchblatt nämlich ist rückwärts in einen Sporn verlängert. Blumenblätter kleiner als der Kelch, unregelmässig-4blätterig, die Blätter bodenständig, frei, oder in ein 4spaltiges, oben offenes verwachsen: die 2 oberen Abtheilungen am Grunde mit spornartigen, in dem Kelchsporn versteckten Verlänge-

rungen. Staubgefässe 00, bodenständig; Antheren auswärtssehend. Eierstöcke 3 — 5 oder 1, und eben so viele einfache Griffel und Narben. Jeder Eierstock 1fächerig, frei: Eichen an der inneren Naht in 2 Reihen. Balgkapseln häutig, mit den ausgewachsenen Griffeln gekrönt, länglich, 1fächerig, vielsaamig. Saamenkörner kantig, mit schwammiger Saamenhaut, am inneren aufspringenden Rand in 2 Reihen befestiget. — Kräuter mit aufrechtem Stengel, vieltheiligen Blättern und Blüthen in gipfelständigen Trauben.

* Ein Eierstock in jeder Blüthe.

1. *D. Consolida L.* Feld-R. Einjährig; Stengel gespreiztästig; Blätter doppeltfiedertheilig: die Fetzen und Blüthendeckblättchen abwechselnd, entfernt, linealisch, ganzrandig, spitz; Trauben wenigblüthig; Blüthenstielchen länger als die Deckblättchen; Blumenblätter verwachsen; Sporn doppelt so lang als der Kelch; Balgkapsel einzeln, kahl. — Stengel sperrigästig, 6 — 18″ hoch; Blätter 1 — 2″ lang, in lineale Lappen getheilt, mit weisser Spitze; Blumen im wilden Zustande azurblau violett, roth oder weiss, auch wohl in Gärten gefüllt. — *Delph. Ajacis L.*, welches in unsern Gärten als eine schöne, sich selbst aussäende Zierpflanze gemein ist, unterscheidet sich nur durch doppelte Höhe, Sporn so lang als der Kelch, und behaarte Kapsel; sein Stengel ist einfach.

Auf trockenen Aeckern unter dem Getreide. 1j. Jun. Jul.

** Drei Eierstöcke in jeder Blüthe.

2. *D. elätum L.* Hoher R. Stengel fast 1fach; Blätter handförmig-5spaltig, die Fetzen 3spaltig und eingeschnittengesägt; Blüthenstiele länger als die Deckblätter und oben mit 2 kleineren linealischen Deckblättchen; Blumenblätter frei: der Saum der 2 unteren Blätter 2spaltig, gebartet; Kapseln 3, kahl. — Stengel 3 — 6′ hoch; Blätter langgestielt: die Platte unterseits graugrün, herzkreisförmig, 2 — 6″ breit, 5lappig: die Lappen am Grunde keilförmig, vorne 3spaltig: die Zipfel langzugespitzt, eingeschnitten und sägezähnig; Blattstiele am Grunde nicht scheidenförmig; Blumenkelch auswendig violett, innen indigblau; Blumenblätter schwarzbraun oder purpurbraun. Varirt sehr.

In Schlesien, Riesengebirg, Mähren, Steyermark. 1j. Jul. Aug.

XX. *ACONĪTUM. L.* Eisenhut. Zwitterblüthen. Kelch blumenartig, unregelmässig 5blätterig, in der Knospenlage dachig, abfallend oder verwelkend: das obere Kelchblatt sehr gross, helmförmig, die 2 seitlichen rundlich, die 2 unteren länglich. Blumenblätter klein, 2 — 5: die 3 unteren sehr klein, nagelförmig, oft in Staubgefässe verwandelt, die 2 oberen unter dem Helme verborgen, kaputzenförmig und langgenagelt, mit oben gekrümmter und an der Spitze verdickter (drüsiger) Kaputze (Sporn), deren Mündung zu einer Lippe vorgezogen, ausgerandet. Staubgefässe 00, bodenständig: die Antheren auswärtssehend. Eierstöcke 2 — 3 — 5 — 8, frei, 1fächerig:

Eichen an der inneren Naht 00, in 2 Reihen befestiget. Griffel 1fach. Narben gespalten. Balgkapseln so viele als Eierstöcke, häutig, von den Griffeln gekrönt, innen der Länge nach aufspringend. Saamenkörner runzelig, mit dicker Saamenhaut und starker Naht. — Ausdauernde giftige Kräuter mit aufrechtem Stengel, abwechselnden, gestielten, handförmig-zertheilten Blättern und Blüthen in 1—3blüthigen Cymen gipfelständige Trauben bildend. Blüthen von Blau bis zum Weissen und Gelben *).

1. *A. Anthōra L.* Feinblätteriger E. Wurzel rübenförmig, knollig; Blätter handförmig-vieltheilig-fiederspaltig: die Fiederlappen und Fetzen linealisch, spitz; Blüthen in Trauben; Kelch bleibend; die 2 oberen Blumenblätter auf dem vorwärts bogigen Nagel fast wagrechtnickend, mit sehr kurzer Kaputze, langvorgezogener zurückgekrümmter Lippe und kurzem, dickem, spiralisch zurückgerolltem Sporne; Staubgefässe mit schmalem, kaum gezahntem Flügel; Eierstöcke gleichmässig weichhaarig. — Stengel 4—24″ hoch; Blüthen ½—1″ hoch; Helm kegelförmig oder halbkreisförmig; Eierstöcke 5; Blüthen weisslichgelb; Traube armblüthig. — Varirt mit stark weichhaarigen Kelchen und Kapseln: *A. velutinum Rchb.*, mit 1″ hohen Blüthen und hinten schräg abgedachtem Helme: *A. Jacquinianum Rchb.*
Auf felsigen Bergen und Alpen im südöstlichen Deutschland. 0♃. Aug. Septbr.

2. *A. Napēllus L.* Wahrer E. Wurzel rübenförmig; Blätter handförmig-vieltheilig-fiederspaltig: die Lappen aus keilförmigem Grunde rhombischlanzettförmig, fiederspaltig: die Fetzen länglich-lanzettförmig, eingeschnitten gezahnt, spitz; Blüthen in ziemlich dichten Trauben oder in lockeren Rispen; Kelche abfallend; die 2 oberen Blumenblätter auf bogigem Nagel vorwärtsnickend, Kaputzen fast kegelförmig, Sporn etwas zurückgekrümmt, kurz, dick; Staubgefässe mit gezahntem oder verschwindendem Flügel; jüngere Frucht nickend: die Eierstöcke locker abstehend. — Stengel 1—8′ hoch; Helm halbkreisförmig, selten kahnförmig oder vertiefter taschenförmig; Eierstöcke 2—3, selten 5; Blüthen gesättigtviolett, selten blassblau oder weisslich; Saamenkörner geschärft-3kantig, auf dem Rücken runzeligfaltig. Offic. das Kraut.

Abarten: α) mit kopfigen Spornen, behaarten Staubfäden:

a) *A. autumnale Clus.* Helm offen, gewölbt; Blüthenstiele steifabstehend, kürzer als die Blüthe.
b) *A. Neubergense Clus.* Helm geschlossen, halbkugelig; Blüthenstiele steifabstehend; Lippe zurückgerollt.
c) *A. eminens Koch.* Helm geschlossen; Blüthenstiele abstehend; Lippe sehr lang.

*) Reichenbach hat über diese Gattung eine vortreffliche Monographie geschrieben, in welcher die hier folgenden Linneischen Arten mit vielem Scharfsinne in viele Arten zerfällt werden, für welche die Linneischen Diagnosen als Untergattungen aufgestellt sind. Ich nehme dieselben einstweilen als Ab. oder Unterarten auf. Der Helm oder die Pickelhaube (*Cassis*) heisst offen, wenn man von der Seite her, zwischen ihm und den 2 seitlichen Kelchblättern (den Flügeln) hindurch sehen kann; geschlossen, wenn der Helm, bei voller Blüthe, die Flügel bedeckt.

d) *A. multifidum Koch.* Helm geschlossen, vertieft; Blüthenstiele aufrechtabstehend; Blätter kreisförmig, die Lappen etwas gespreizt.
e) *A. pyramidale Mill.* Helm geschlossen, hinten schräg abgedacht; Blüthenstiele aufrechtabstehend, länger als die Blüthen.
f) *A. Bernhardianum Rchb.* Helm geschlossen, halbkugelig; Blüthenstiele aufrecht, angedrückt, kürzer als die Blüthe; Blätter mit kreisförmigem Umfange: Mittellappen gestielt. — Blume oft weisslich.
g) *A. Funkianum Rchb.* Helm offen, gewölbt; Blüthenstiele dünne, aufrecht, verlängert.
h) *A. Napellus Dodon.* Helm offen, halbkugelig; Lippe zurückgerollt.
i) *A. laxum Rchb.* Helm offen, vertieft; Lippe kreisförmig, verkehrtherzförmig.

β) Mit kopfigen Spornen, kahlen Staubfäden.

k) *A. acutum Rchb.* Helm geschlossen, kegelförmig vertieft; Lippe geschnabelt.
l) *A. Hoppeanum Rchb.* Helm offen, halbkugelig; Lippe verlängert; Blüthenstiele aufrechtabstehend, so lang als die Blüthe. Blätter schmalgelappt.
m) *A. angustifolium Bernh.* Helm geschlossen, halbkugelig; Lippe 2spaltig; Fiederlappen der Blätter abstehendzerschnitten.

γ) Mit kopflosen Spornen, behaarten Staubfäden.

n) *A. hians Rchb.* Helm bogig offen, geschnabelt.
o) *A. formosum Rchb.* Helm sanftgeschweift offen, kahnförmig; Lippe gestutzt. Blüthenstiele aufrechtabstehend, entfernt, kürzer als die Blüthen. — Traube armblüthig.
p) *A. strictum Bernh.* Helm offen, mit wagrechter Oeffnung; Lippe verlängert, bogig zurückgekrümmt.
q) *A. laetum Rchb.* Helm geschlossen, halbkugelig, etwas vertieft, stumpf; Blüthenstiele aufrechtabstehend; Blattlappenfieder unter spitzem Winkel vorgestreckt.
r) *A. tauricum Wulff.* Helm geschlossen, halbkugelig; Blüthenstiele aufrecht, angedrückt; Fieder der Blattlappen etwas abstehend.

δ) Mit kopflosen Spornen, kahlen Staubfäden.

s) *A. Koelleanum Rchb.* Helm geschlossen, halbkugelig, fast geschnabelt; Blüthenstiele aufrecht.

Auf höheren Gebirgen und in den Alpen hier und da. OOj. Jun. bis August.

3. *A. Stoerkeänum Rchb.* Störks-E. Wurzel knollig; Blätter handförmig 3—5theilig: die mittleren Lappen keilförmig, 3spaltig, die seitlichen 2spaltig, alle fiederspaltig: die Zipfel spitz; Kelch abfallend; die 2 oberen Blumenblätter auf sanft vorwärtsgebogenem Nagel nickend; Kaputze helmförmig; Sporn zurückgekrümmt; Staubfäden behaart, platt mit Flügel; jüngere Früchte nickend und die Eierstöcke an der Spitze zusammengeneigt. — Dem *Aconit. Cammarum* sehr ähnlich; Blüthen in Rispen (zusammengesetzten Trauben); Blüthenstiele aufrechtabstehend, fast so lang als die Blüthen; Helm geschlossen, vertieft taschenförmig; Stengel 1—4′ hoch. In den Gär-

*

ten als Zierpflanze die gemeinste, und gewöhnlich als *Ac. Napellus* genommen. Varirt mit dunkelblauen, hellblauen, und mit weissen blau geaderten und eingefassten Kelchen. Durch die an der Spitze zusammengeneigten Eierstöcke leicht kenntlich; gewöhnlich sind deren 5.

In feuchten Wäldern der Gebirge, der Alpen und Voralpen. 00j. Jun. — Aug.

4. *A. Cammărum L.* Langhelmiger E. Wurzel knollig; Blätter handförmig-5 — 7theilig: die Lappen rautenförmig, fiederspaltig: die Zipfel eingeschnitten oder gezahnt; Blüthen lockertraubig und endlich rispig; Kelch abfallend; Helm mehr oder weniger stark kegelförmig; die 2 oberen Blumenblätter aufrecht oder oben übergebogen; Kaputzen gross, mehr oder weniger vorwärtsgebogen kegelförmig; Sporne zurückgekrümmt; Frucht aufrecht: Balgkapseln meist zu 5. — Kahl, voriger Art sonst ähnlich; Blüthen 1 — 2″ hoch, violett, lichtblau und weiss; Eierstöcke 3 — 5, aufrecht abstehend. Abarten:

α) Obere Blumenblätter mit an der Spitze vorwärtsgeneigten Kaputzen.

a) *A. cernŭum Wulff.* Helme geschlossen, aufgeblasen, kegelförmig vorwärtsgeneigt, mit vorgestrecktem Schnabel und heruntergebogenabstehenden 2 unteren Kelchblättern. — Blüthenstiele abstehend, fast so lang als die Blüthe.

β) Obere Blumenblätter nebst den Kaputzen aufrecht.

b) *A. Cammarum Jacq.* Helm aufrecht, fast gerade kegelförmig, sackförmig vertieft.

c) *A. variegatum L.* Helm aufgeblasen kegelförmig, vorwärtsgeneigt, geschnabelt: der Schnabel etwas umgerollt. — Blätter weniger tief fiederspaltig, die Zipfel meist länglich lanzettförmig, ganz. Blumen blau, zuletzt verbleichend, aber auch weiss und blau, und selbst weiss.

In den süddeutschen Alpen, in Böhmen, Schlesien, Thüringen. 00j. Aug. — Octbr.

5. *A. Lycŏctŏnum L.* Wolfs-E. Wurzel spindelförmig, ästig; Blätter handförmig, tief-5spaltig: die Lappen keilförmig trapezoidisch, die seitlichen 2spaltig, die übrigen 3spaltig: die Fetzen eingeschnitten-gezahnt; Blüthen in vielblüthigen Trauben oder Rispen; Kelch abfallend; Helm verlängert-walzen-kegelförmig, dünne; obere Blumenblätter nebst den verlängert kegelförmigen Kaputzen aufrecht, gerade; Sporn fadenförmig, schneckenförmig zurückgerollt; Eierstöcke 3, aufrechtabstehend, meist kahl. — Stengel 1 — 4′ hoch; Blüthen meist bleichgelbgrünlich, selten röthlich, bläulich. Abarten:

a) *A. Vulparia Rchb.* Helm walzenförmig, . ten erweitert; Sporn schneckenförmig.

b) *A. Teliphonum Rchb.* Helm verlängert kegelförmig; Sporn schneckenförmig.

c) *A. Myococtonum Rchb.* Helm kurzkegelförmig, der Schnabel abwärtseingebogen; Sporn gemshornförmig zurückgebogen.

Gemein in den süddeutschen Voralpen, sonst aber auch an Waldrändern und in Hainen der Gebirgsgegenden durch ganz Deutschland, hier und da in Heerden. 00j. Jul. — Septbr.

Zweiundsiebenzigste Familie.

Die Päoniaceen. *Paeoniacĕae.* ***Bartl.***

Stauden oder Kräuter mit scharfem, ungefärbtem Safte, abwechselnden, langgestielten, mit der Blattstielbasis den Stengel umfassenden, gelappten oder getheilten, nebenblattlosen Blättern. Blühen regelmässig, Zwitter, bald gipfelständig einzeln, bald in gipfel- und blattwinkelständigen Aehren, Trauben oder Rispen. Kelch 3—5blätterig, gefärbt, in der Knospenlage klappig. Blumenkrone aus der gleichen oder doppelten Anzahl flacher Blumenblätter bestehend und mit den Kelchblättern wechselnd, oftmals fehlt sie völlig. Staubgefässe meist zahlreich, seltener 5—10; die Antheren 2fächerig, gestielt, einwärtssehend. Eierstöcke 1—00 in derselben Blüthe; jeder frei, 1fächerig, 00eiig: Eichen an der inneren Naht befestiget. Frucht, eine Beere aus der Verwachsung mehrerer fleischigen Kapseln entstanden, oder es sind 2—8 Balgkapseln zusammengestellt; jede Kapsel mehrsaamig, durch Fehlschlagen zuweilen 1saamig. Saamenkörner horizontal oder aufrecht, mit fleischigem Eiweisskörper. Embryo klein, das Würzelchen gegen den Nabel gerichtet.

a. Blumenkrone 5—10blätterig.

I. *PAEŌNIA. L.* Gichtrose. Zwitterblüthen. Kelch 5blätterig, blattartig, lederig, ungleich, bleibend. Blumenblätter 5—10, fast kreisrund, ungenagelt. Staubgefässe zahlreich, bodenständig; Antheren länglich, 4kantig, einwärtssehend. Eine fleischige Scheibe um die Eierstöcke. Eierstöcke 2—5, frei, 1fächerig, 00eiig: Eichen an der inneren Naht, in 2 Reihen. Narben sitzend, zurückgekrümmt, 2lappig, dick, gefärbt. Balgkapseln 2—5, lederig, länglich, etwas zusammengedrückt, 1fächerig, vielsaamig, die rundlichen, glänzenden Saamenkörner an den inneren aufspringenden Rändern derselben befestiget. — Verdächtige Kräuter oder Stauden mit Schuppen am Grunde des Stengels, abwechselnden, gestielten, zusammengesetzten Blättern, gipfelständigen, grossen, rothen oder weissen Blumen, die sich gerne füllen.

1. *P. corăllĭna Retz.* Korallenwurzelige G. Wurzel aus rübenförmig verdickten, ästigen Fasern bestehend; Stengel fast einfach, 1blüthig; Blätter doppelt 3zähliggefiedert, unterseits hechtgrau: die Fiederblättchen elliptisch oder länglich, ganz, das gipfelständige am Grunde keilförmig, zuweilen 3spaltig; Balgkapseln gegen 5, horizontal abstehend. — Hauptwurzeln von der Gestalt einer länglichen Kartoffel, sitzend, die davon ausgehenden Endäste meist gestielt, mehr oder weniger verlängert; Fiederblätter bis zu 6" lang und

$1^1/_2$" breit; Blumenblätter verkehrteiförmig, 2" lang, purpurroth; Kapseln 1" lang. — *P. promiscua Tausch.*

Auf dem Müllersberge bei Reichenhall in den bayerischen Alpen; dann in Südkrain (Nanas). 00j. April. Mai.

2. *P. peregrina Mill.* Langwurzelige G. Wurzelknollen gestielt, verlängert walzenförmig, beiderseits langzugespitzt: Stengel 1fach, 1blüthig; Blätter doppelt 3zähliggefiedert, unterseits hechtgrau: die Blättchen 2—5theilig: die Lappen ganz oder 2—3spaltig; Balgkapseln zu 2—3, abstehend. — Die Hauptwurzelknollen sind spindelförmig, die Aeste mehr verlängert, walzenförmig. Durch die meist 3—5theiligen Fiederblätter leicht von der *P. corallina* zu unterscheiden. Blumen rosenroth bis purpurroth. Die Kapseln stehen nicht wagrecht ab, sondern bilden einen stumpfen Winkel. Varirt:

a) *P. lobata Desf.* Die Fiederblätter fiedertheilig, mit meist 5 Fiederlappen, wovon die oberen zusammenfliessen, länglich.
b) *P. pubens Sims.* Fiederblätter tief 3theilig, fast 3zählig: die Lappen lanzettförmig, verlängert, rinnig.
c) *P. bannatica Koch.* Seitliche Fiederblätter ganz, das endständige 2—3theilig, länglichlanzettförmig.

An Abhängen in Südkrain (Triest), Südtyrol. 00j. April. Mai.

II. *CIMICIFUGA.* L. Wanzenkraut. Zwitterblüthen. Kelch blumenartig, 4—5blätterig: die Blättchen gleich, in der Knospenlage dachig. Blumenblätter 4—5 oder weniger, bodenständig, eiförmig, am Grunde mit napfförmiger Honiggrube. Staubgefässe 00, bodenständig, alle fruchtbar. Eierstöcke 3—8, frei, 1fächerig, 00eiig: Eichen an der inneren Naht in 2 Reihen. Griffel kurz, zurückgekrümmt; Narbe 1fach. Balgkapseln 2—8, frei, gestielt, innen der Länge nach aufspringend, 00saamig. Saamenkörner aufrecht, zusammengedrückt; die Saamenhaut mit häutigen Schuppen bedeckt. — Ausdauerndes Kraut mit 2—3zähliggefiederten Blättern, weissen Blüthen in gipfelständigen und blattwinkelständigen, eine Rispe bildenden Aehren.

1. *C. foetida L.* Stinkendes W. Stengel aufrecht, walzenförmig, meist 1fach, behaart, 2—6' hoch; Blätter abwechselnd, gestielt, gross, doppelt 3zähliggefiedert, kahl, glänzend, klebrig: die 2ten Fiederstiele gefiedertblätterig: die Blättchen entgegengesetzt, eiförmig, langzugespitzt, eingeschnitten- oder grob-doppeltsägezähnig, ungefähr 2" lang und $1^1/_2$" breit; Blüthen in schlanken, nickenden Aehren, welche zusammen eine nach der Ordnung der Axenentwikkelung blühende Rispe bilden, abwechselnd in $^3/_8$ Ordnung, kurzgestielt, grünlichweiss, verhältnissmässig sehr klein. Balgkapseln meist (durch Abortus) 2, abstehend, auswärtsgebogen.

In Mähren stellenweise, namentlich unter Gebüsch bei dem Dorfe Slaup; dann in Ostpreussen bei Marienburg. 00j. Jul. — Septbr.

III. *ACTAEA.* L. Christophskraut. Zwitterblüthen. Kelch blumenartig, 4—5blätterig, vertieft, stumpf, in der Knospenlage dachig, sehr flüchtig. Blumenblätter 4—5, langbenagelt,

den Staubgefässen ähnlich und eigentlich Afterstaubgefässe. Staubgefässe zahlreich: Antheren gestielt, einwärts aufspringend. Eierstock 1, eiförmig, 1fächerig: Eichen an der inneren Naht 00 in 2 Reihen. Narbe sitzend, gross, stumpf. Früchtchen länglich, gefurcht, beerenartig, 1fächerig, vielsaamig. Saamenkörner auf der einen Seite der Beere in 2 Reihen befestiget, zusammengedrückt-kantig, halbkreisförmig, glatt. — Giftige Kräuter mit weissen Blüthen.

1. *A. spicata L.* Achrentragendes Chr. Wurzelstock schief, 00köpfig, geringelt, rothbraun faserig; Stengel aufrecht, 1—3' hoch, am Grunde ohne Blätter, mit Scheiden besetzt; Blätter bis 9" lang, gestielt, 3zähliggefiedert, die 3 Fiedern ziemlich langgestielt, selbst unpaarig doppeltgefiedert: die Fiederblättchen fast sitzend, die oberen zusammenfliessend, eiförmig oder eilänglich, gegen 2" lang, am Grunde ganzrandig, sonst eingeschnitten, ungleich scharfsägezähnig, die Sägezähnspitzen aufgesetzt; die Blüthen aus den Winkeln kleiner Deckblättchen, gestielt, in gipfelständigen, langgestielten, anfangs nickenden, eiförmigen Trauben; Blumenblätter fast länger als die Staubgefässe; Beeren länglicheiförmig. Officin. die starkabführende Wurzel. Die Pflanze varirt: a) *A. vulgaris:* mit langzugespitzten Fiederblättchen: die verlängerte Spitze ganzrandig; die Sägezähne lanzettförmig verlängert, spitzig, des Randes etwas einwärts gerichtet. b) *A. alpina:* die Sägezähne der Blättchen abgerundet mit aufgesetztem geraden, oft auswärtsgebogenem Spitzchen; die Fiederblättchen der obersten Blätter 3fach 3zähliggefiedert, nicht langzugespitzt, sondern stumpf, mit aufgesetztem Stachelspitzchen.

In Wäldern und Hainen, hier und da; die Form b. in den Alpen, meine Exemplare aus den Alpen bei Reichenhall im Salzburgschen. 00j. Mai. Jun.

Dreiundsiebenzigste Familie.

Die Berberitzen. *Berberideae. Ventenat.*

Sträucher mit gelbem Holze und gelbfärbender bitterer Rinde, oder Stauden mit knolligem oder wagrechtem Wurzelkörper, mit abwechselnden 1fachen, oft ästig dornigen, oder zusammengesetzten Blättern, ohne Nebenblätter. Blüthen in Trauben oder Rispen. Kelch 3—4—6—9blätterig, die Blättchen in 2—3 Reihen gestellt, oft gefärbt, abfallend, in der Knospenlage dachig, am Grunde von einigen Deckschuppen begleitet. Blumenblätter so viel als Kelchblätter und diesen gegenüber, selten mehrere, hypogynisch, am Grunde mit 2 kleinen Drüsen oder einer Drüsengrube, welche sich zuweilen rückwärts in einen Sack oder Sporn verlängert, besetzt. Staubgefässe bodenständig, von der Zahl der Blumenblätter und diesen gegenüberstehend: Staubfäden kurz; Antherenfächer 2, seitlich angewachsen (auswärtssehend), durch Klappen von unten nach oben aufspringend. Eierstock frei, fast

schief, 1fächerig, mit oft seitlichem Griffel und kreisförmiger Narbe. Frucht eine Beere oder ein oben aufspringendes Nüsschen, oder ein häutiger Schlauch, selten eine Hülse. Saamenkörner zu 2—3, selten 1 seitlich im Grunde des Faches befestiget, mit fleischigem oder hornartigem Eiweisskörper und geradem Embryo, das Würzelchen dem Nabel zugewendet.

I. *BERBÈRIS. L.* Saurach. Zwitterblüthen. Kelch 6—9blätterig, in 2—3 dreiblätterigen Wirteln, gefärbt, abfallend, ungleich, am Grunde von 3 Schuppen begleitet. Blumenblätter 6, in 2 dreiblätterigen Wirteln, den Kelchblättern gegenüber, rundlich, vertieft, an dem Nagel 2drüsig. Staubgefässe 6, den Blumenblättern gegenüber; Staubfäden flach; Antheren an die verdickte Klammer seitlich angeheftet, auswärtssehend, durch sich von unten nach oben ablösende Klappen oder Deckel aufspringend. Eierstock eiförmig, 1fächerig. Eichen 2—8, aufrecht. Griffel gipfelständig, sehr kurz. Narbe sitzend, kreisförmig. Beere an der Spitze durch einen Punkt genabelt, fächerig, 2—8saamig. Saamen aufrecht, länglich, mit rindiger Saamenhaut und am Grunde etwas seitlichem Nabel. — Sträucher mit anfangs büschelweisen Blättern, deren unterste oft in Dornen übergehen. Blüthen gelb in einfachen Trauben. Beeren roth.

1. *B. vulgaris L.* Gemeiner S. Die starke lange Wurzel und die Bastlagen der Rinde führen einen gelben Färbestoff, der bei der Verwundung schon sichtbar ist; Blätter verkehrteiförmig, sägezähnig: die Zähne als kleine Dorne vortretend; meist verwandelt sich das erste in $^2/_5$ Stellung stehende Blatt in einen, von 2 kleineren (Deckblättern) begleiteten Dorn, aus dessen Winkel eine neue verkürzte Axe mit einem Blätterbüschel hervorbricht, deren äussere Blattreihen zuweilen selbst wieder nur Dornen vorstellen, oft aber auch alle ausgebildet sind; aus dem Griffel der verkürzten Seitenaxe tritt als Verlängerung die 00blüthige hängende Blüthenähre hervor; die Blüthen sind gestielt, aus dem Winkel eines häutigen Deckblättchens hervorkommend, gelb, widrig riechend. Die Staubgefässe schlagen sich bei Berührung ihrer verdickten Basis rasch auf die Narbe. Blumenblätter ganz. — Die reifen elliptischen Beeren geben (nach der Auskernung) gepresst eine gute, rothgefärbte Citronsäure; auch werden sie eingemacht und der Syrup davon ist officinell.

Aus der Berberei stammend, durch die Araber nach Spanien gebracht und jetzt in ganz Deutschland einheimisch, in Hecken, Gesträuchen, an Waldrändern. 00j. Mai. Jun.

II. *EPIMÈDIUM. L.* Sockenblume. Zwitterblüthen. Kelch 4blätterig, gefärbt, hinfällig, aussen mit 2 Deckblättchen. Blumenblätter 4, jedes innen mit einem verschiedenfarbigen, verkehrt-napfförmigen Anhange (einer Nebenkrone), den Kelchblättern gegenüber. Staubgefässe 4, den Blumenblättern gegenüber;

Staubfäden flach; die 2 Antheren an die Klammer seitlich geheftet, einwärtssehend, durch Deckel von unten nach oben aufspringend. Eierstock länglich, mit seitlich hervortretendem Griffel und einfacher stumpfer Narbe. Eichen seitlich aufsteigend. Schotenkapsel 1fächerig, 2klappig, vielsaamig. — Ausdauernde Kräuter, mit wagrechtem Wurzelstocke, 3zähligen Blättern und dunkelrothen Blüthen.

1. *E. alpinum L.* Alpen-S. Wurzel kriechend; Stengel aufrecht, stricknadeldick, unten nackt, oben beblättert, 6—12" hoch; Blätter 2—3fach, 3zählig: Blättchen aus herzförmigem Grunde eiförmig, kurzgestielt, zugespitzt, ganzrandig, gewimpert, 5nervig, kahl; Traube oder Rispe gestielt, locker, scheinbar seitlich, in der That aber gipfelständig, nur durch den dickeren eben so scheinbar den Stengel fortsetzenden Blattstiel ist der Blüthenstiel auf Seite gedrückt. Blumen schmutzig purpurroth, die Nebenkrone gelb, durchscheinend.

Im Gebüsche der Alpen von Kärnthen, Krain und Südtyrol. 00j. April. Mai.

Vierundsiebenzigste Familie.

Die Rautengewächse. *Rutaceae. Adr. Juss.*

Kräuter, Gesträuche und exotische Bäume, mit gegenständigen oder wechselweisen Blättern, welche häufig mit durchscheinenden Oeldrüsen bezeichnet sind, mit oder ohne Nebenblätter. Blüthen in der Regel Zwitter, selten eingeschlechtig. Kelch 3—5blätterig: die Blätter am Grunde verwachsen. Blumenblätter 4—5, zuweilen an der Basis verwachsen, selten 0. Staubgefässe 5—10, wovon öfters ein oder das andere fehlschlägt. Eierstock aus 3—5, mehr oder weniger verwachsenen Theilfrüchtchen zusammengesetzt, welche hervorspringende Rippen bilden. Jedes Fach enthält 1—2 oder mehr in 2 Reihen an dem inneren Fachwinkel befestigte Eichen. Griffel 3—5, frei oder verwachsen. Eine hypogynische Scheibe drüsenartig den Eierstock umgebend. Frucht eine Kapsel, 3—5fächerig, 3—5klappig, mit scheidewandtragenden Klappen, oder aus 3—5 am Grunde verwachsenen Schliessfrüchtchen gebildet, welche nicht oder durch 2 unvollkommene Klappen aufspringen. Saamenkörner mit rindiger Saamenhaut, fleischigem oder hornartigem Eiweisskörper und meist verkehrtgelegenem Embryo.

a. Die Rauten. *Rutĕae. A. Juss.* Zwitterblüthen; 2 oder 00 Eichen in jedem Fache des Eierstockes. Die innere Fruchthaut trennt sich nicht von der äusseren. Eiweisskörper fleischig. Blätter abwechselnd.

I. *RUTA. L.* Raute. Zwitterblüthen. Kelch kurz, 4 bis 5theilig, in der Knospenlage dachig, erst in der Frucht abfallend. Blumenblätter 4—5, genagelt, vertieft, viel länger als der Kelch, in der Knospenlage gedreht, zur Blüthezeit abstehend. Staubgefässe 8—10, unter der Scheibe eingefügt, in 2 Wirteln: die des äusseren Wirtels mit den Blumenblättern wechselnd und länger als dieselben, die des inneren aber den Blumenblättern gegenüber und etwas kürzer; Staubfäden fadenförmig; Antheren 2fächerig, einwärtssehend, der Länge nach aufspringend. Eierstock 4spaltig, 4fächerig, auf einem kurzen, dicken Stiele, welcher seitlich 4—8 Honigdrüsen führt. Eichen in jedem Fache 6—12, an dem inneren Winkel desselben auf kurzer Nabelschnur aufgehängt. Griffel gynobasisch, kurz, kegelförmig. Narbe 4furchig. Kapsel kugelig, halb 4- oder 5lappig, 4—5fächerig: die Fächer am inneren Rande der Lappen aufspringend, vielsaamig. Saamen nierenförmig, kantig, mit rindenartiger punktirter Saamenhaut. — Ausdauernde Kräuter, mit abwechselnden Blättern und Blüthen in gipfelständigen skorpioidischen Trugdolden.

1. *R. gravĕŏlens* L. Gemeine R. Wurzelkörper verdickt, meist schief absteigend; Stengel aufrecht, ästig, 1—3′ hoch; Blätter gestielt, gefiedert: Fieder gestielt, abstehend, abwechselnd-fiedertheilig: die Blättchen ganz oder 2—3theilig, von verschiedener Gestalt, länglichverkehrteiförmig, spatelförmig, lineallänglich etc., vorne oft gekerbt, und jederzeit fleischig, mit durchsichtigen Oelpunkten übersäet, ½″ lang; die meisten Blüthen 8männig; sie sind gestielt und meist von dem Deckblatte, dem ihr Stiel angehört, entfernt. Blumenblätter verkehrteiförmig, vertieft, mit langem Nagel, und meist gekerbtem oder gewimpertem, welligem Rande, grünlich gelb. Kapsel niedergedrückt kugelig, mehr oder weniger tief 4lappig, von dem zurückgeschlagenen Kelche begleitet. Offic. das aromatische Kraut. Aus den Linne'schen Varietäten dieser Art, wurden in neuer Zeit selbstständige Arten gebildet, von welchen wir folgende als einheimisch notiren:

a) *R. holopetala.* Breitblätterig; Blumenblätter ganzrandig; Deckblättchen länglich.

b) *R. intermedia Stev.* Breitblätterig; Blumenblätter vorne gekerbt gezähnelt; Deckblättchen länglich.

c) *R. bracteosa DC.* Breitblätterig; Blumenblätter gewimpertgekerbt; Deckblätter breitei- bis herzförmig, oft gezahnt.

d) *R. angustifolia Pers.* Schmalblätterig; Blumenblätter langgewimpert; Deckblättchen lineallänglich. Frucht ⅓ 4spaltig.

e) *R. divaricata Tenor.* Schmalblätterig; Blumenblätter am Grunde gekerbt-gezahnt, vorne ganzrandig; Kapsel halb-4spaltig.

In Südkrain und in Südtyrol an Felsen häufig, hier und da auch im mittleren Deutschlande, z. B. auf Felsen am Maine bei Aschaffenburg in gewiss halbhundertjährigen Stämmen, dann auf Felsen am Badensteine im Werrathale, sonst in Gärten als Gewürzpflanze und

als ein vorzüglicher Bestandtheil des Diebsessigs gebaut. 00j. Juli August.

b. Die Diosmeen *R. Br.* Zwitterblüthen; 2 oder mehr Eichen in jedem Eierstockfache. Die innere Fruchthaut trennt sich bei der Reife von der äusseren. Blätter abwechselnd.

II. *DÍCTAMNUS. L.* Diptam. Zwitterblüthen. Kelch kurz, 5blätterig, die 2 unteren Blätter länger, in der Knospenlage dachig, abfallend. Blumenblätter 5, am Grunde des Stempelträgers befestiget, länger als der Kelch, genagelt, lanzettförmig, vertieft, oft ungleich. Staubgefässe 10, am Grunde des Stempelträgers hervortretend, länger als die Krone, niedergebogen, dann aufsteigend; die Fäden pfriemförmig, oben drüsighöckerig; Antheren 2fächerig, einwärtssehend, der Länge nach aufspringend. Eierstöcke 5, auf kahlem Stempelträger, am Grunde verwachsen, 1fächerig, drüsigrauh; Eichen 3—4 in jedem Fache, an der inneren Naht hängend. Griffel 5, verwachsen, einfach, niedergebogen, dann aufsteigend. Narbe spitz, aufsteigend. Kapsel gestielt, aus 5 sternförmig zusammengestellten, an der Axe unter sich verwachsenen und daselbst elastisch aufspringenden, zusammengedrückten, wenigsaamigen Theilfrüchtchen. Saamen in jedem Fache 2—3, eikugelförmig, mit dünner Haut, schwarz, glänzend. — Ausdauernde drüsige Kräuter, mit abwechselnden Blättern und Blüthen in gipfelständigen Trauben.

1. *D. albus L.* Weisswurzeliger D. Wurzel holzig, aromatisch; Stengel aufrecht, drüsig, schmierig, kantig, 2—3′ hoch; Blätter gestielt: der Stiel oft geflügelt: die unteren eiförmig, die oberen gefiedert. Fiederblättchen gegenüber sitzend, eiförmig bis lanzettförmig, stumpf oder spitz, am Rande feinsägezähnig, unterseits durchscheinend punktirt; Blüthen in gipfelständigen Trauben, gross, röthlichweiss mit rosenrothen oder purpurnen Adern, welche oft bei dem Trocknen hellblau werden. Die Form mit spitzen 2 oberen Blumenblättern ist *D. Fraxinella Pers.*, die mit stumpfen 2 oberen Blumenblättern, denen ein Spitzchen aufgesetzt ist: *D. obtusiflorus Koch.* (aber auch hierin, wie in der Form der Sägezähne der Fiederblättchen finde ich keine Beständigkeit); eine bleichgrüne, weissblumige, bleichsüchtige Form ist: *D. albus Link.* Offic. die Wurzel.

An waldigen, steinigen, sonnigen Abhängen, vorzüglich in Süddeutschland; der *D. obtusiflorus* kommt auch in Bayern, dann bei Kallstadt in der Pfalz unter der gemeinen Form vor. 00j. Jun. Jul.

c. Die Zygophylleen *R. Br.* Zwitterblüthen; 2 oder mehr Eichen in jedem Fruchtfache. Die Fruchthäute trennen sich nicht. Blätter entgegengesetzt. Embryo eiweisslos.

III. *TRIBŬLUS. L.* Bürzeldorn. Zwitterblüthen. Kelch 5blätterig, abfallend; die Blättchen am Grunde zusammenhängend.

Blumenblätter 5, bodenständig, länger als der Kelch, abstehend. Staubgefässe 10, bodenständig, von der Länge der Blumenblätter; Staubfäden pfriemförmig, die den Kelchblättern gegenständigen aussen mit einer Drüse besetzt, die übrigen ohne solche. Antheren 2fächerig, herzförmig, einwärtssehend. Eierstock sitzend, länglich, behaart, 5fächerig, von der Länge der Staubgefässe, am Grunde von einer kurzkrugförmigen, 10lappigen Scheibe umgeben. Eichen in jedem Fache 3—4, am inneren Winkel übereinander befestiget, schief hängend. Griffel 0. Narbe gross, pyramidenförmig 5kantig, mit drüsigen Kanten. Frucht aus 5 2fächerigen, unter sich an der Axe verwachsenen, flügelartig abstehenden, 3kantigen Theilfrüchtchen zusammengesetzt, deren 2 Fächer schief übereinander liegen und 1saamig sind: die Saamen wagrecht, eiweisslos. — Jährige, niederliegende Kräuter, mit abwechselnden und gegenüberstehenden, schärflichen, paariggefiederten Blättern; Blüthen gelb, in den abwechselnden Winkeln kleinerer Blätter, gestielt, einzeln.

1. *Tr. terrestris L.* Gemeiner B. Wurzel faserig; die ganze Pflanze behaart. Stengel niedergestreckt, ästig, 6—12″ lang; Blätter paarig-, unterbrochengefiedert, meist 6paarig, fast gleichgefiedert; Blättchen entgegengesetzt, ei- bis lineallänglich, fast schief, stumpf oder kurzgespitzt, höchstens $1/2$″ lang; Blüthen sehr klein; Frucht erbsengross, höckerig und langstachelig.

Auf Sandboden, auf Mauern in Südkrain. 1j. Jun. — Aug.

Fünfundsiebenzigste Familie.

Die Schnabelgewächse. *Geraniaceae.* *A. St. Hil.*

Kräuter oder Sträucher, mit einfachen (oder seltener zusammengesetzten) wechselweisen Blättern, mit oder ohne Nebenblättern. Blüthen blattwinkel- oder gipfelständig. Kelch 5- oder 2blätterig, am Grunde deutlich oder verborgen gespornt, oder auch nur sackförmig. Blumenblätter 5, selten 4, gleich oder ungleich, frei oder am Grunde etwas verwachsen, in der Knospenlage gedrehet (mit Ausnahme der Balsamineen); Staubgefässe 5—10, selten 7 oder 4, frei oder mit den Fäden in einen Bündel gewachsen, (1brüderig); Antheren 2fächerig, einwärtssehend. Eierstock aus 3—5 aneinander gewachsenen Fruchtblättern bestehend, deren jedes einfächerig ist und an seinem inneren Winkel 1—2—00 Eichen trägt. Griffel auf dem Gipfel jedes Theilfrüchtchens 1 frei, oder in einen verwachsend; Narben 1fach. Die Frucht besteht aus 3—5 Einblattfrüchtchen, deren jedes 1—2saamig ist; oder die 3—5 Fruchtblätter, statt sich jedes gesondert zu schliessen, stossen mit ihren Rändern an einander und bilden eine 5fächerige vielsaamige Kapsel,

deren Fächer am Rande elastisch aufspringen. Saamen mit rindiger oder seltener fleischiger Haut. Embryo meist etwas gekrümmt, mit oder ohne fleischigem Eiweisskörper.

Wir haben 4 Zünfte:

1. Die Sauerkleegewächse (*Oxalideae DC.*). Blätter zusammengesetzt (3blätterig); Nebenblätter 0 oder sehr klein; Blüthen blattwinkelständig. Staubgefässe 10, monadelphisch; 5fächerige vielsaamige Kapsel, getrennte Griffel; Embryo gerade in einem Eiweisskörper.

I. *OXÂLIS. L.* Sauerklee. Zwitterblüthen. Kelch 5blätterig, die Blättchen frei oder am Grunde verwachsen, bleibend. Blumenblätter 5, am Grunde des kurzen Stempelträgers befestiget, mit den Kelchblättern wechselnd und länger als diese, stumpf, kurzgenagelt, frei oder an den Nägeln zusammenhängend, in der Knospenlage gedreht. Staubgefässe 10, am kurzen Stempelträger befestiget, frei oder am Grunde in einen Büschel verwachsen, wovon 5 abwechselnde, den Blumenblättern entsprechende kleiner, die den Kelchblättern entsprechende länger und meist etwas rauh; Staubfäden flach, oben pfriemförmig; Antheren 2fächerig, auf dem Rücken befestiget, endlich zurückgeschlagen, der Länge nach aufspringend; 5 Honigdrüsen am Grunde der Staubgefässe. Eierstock auf kurzem Stempelträger, 5kantig, 5fächerig; Eichen 1—00 in jedem Fache, am inneren Winkel befestiget, hängend. Griffel 5, gipfelständig, am Grunde verwachsen. Narben kopfig. Kapsel häutigkrautig, 5kantig, 5lappig, 5fächerig, 10klappig, an den Kanten der Länge nach aufspringend; Fächer 1—vielsaamig, sich nicht von der Mittelsäule lösend. Saamen mit einem fleischigen, elastisch abspringenden Anhange bedeckt, mit rindiger Saamenhaut, etwas seitlichem Nabel. — Kräuter mit zusammengesetzten, 3- oder 1zähligen Blättern von sauerem Geschmacke, die Blüthenstiele blattwinkelständig, 1- oder 00blüthig (1—00blüthige helikoidische Cyme); Blumen weiss oder gelb.

* Stengellose.

1. *O. Acetosĕlla L.* Gemeiner S. Wurzelkörper gegliedert, kriechend, gezahnt, beschuppt, stengellos; Blätter gestielt, 3blätterig; Blättchen verkehrtherzförmig, weichhaarig; Blüthenstiel 1blüthig, länger als die Blätter, über der Mitte mit 2 Deckblättchen; Blumenblätter länglichverkehrteiförmig, etwas ausgerandet; Kapsel kahl. — 3—6″ hoch; Blätter wurzelkopfständig, von schuppenförmigen Nebenblättern begleitet, Blättchen sehr kurzgestielt, zurückgeschlagen, behaart, 6—9‴ lang, 8—12‴ breit; Blüthen oft nickend; Kelch 3‴ lang, die Blättchen gewimpert; Blume ½″ lang, weiss, mit rosenrother Schminke und Wasseradern. Kapsel eiförmig, 4‴ lang, zur Fruchtreife die Saamen elastisch auswerfend. Aus dem aus

gepressten Safte wird das Sauerkleesalz gewonnen. Techn. das Kraut.

In Wäldern und Hainen gemein. 00j. April – Jun.

** Mit Stengel.

2. *O. stricta Jacq.* Steifer S. Wurzelkörper schief, wirtelig-faserig, aus den Faserwirteln sprossend; Stengel und Aeste aufrecht, schwachbehaart; Blätter 3blätterig: Blättchen verkehrtherzförmig; Nebenblätter 0; Blüthenstiele blattwinkelständig, oben doldig, wenigblüthig, zur Blüthezeit kürzer als das Blatt, zur Fruchtzeit aufrecht-abstehend, länger als das Blatt; Blumenblätter verkehrteiförmig, ganzrandig; Griffel von der Länge der inneren Staubgefässe; Kapsel auf den Kanten behaart. — Stengel 6—18'' lang; Blättchen auf bis 3'' langem Blattstiele fast sitzend, 6—9''' lang, 8—12''' breit; Blüthenstiel 3—6blüthig; Blumen gelb; Kapsel 6—10''' lang. Wie der Vorige benutzt.

Auf gebautem Lande hier und da, besonders in Gärten. 00j. Jul. Aug.

3. *O. corniculāta L.* Gehörnter S. Wurzel faserig; Stengel und Blattstiele mit gegliederten Haaren besetzt, aufrecht oder aufsteigend; die Aeste horizontal, liegend, wurzelnd, aufsteigend; Blätter 3blätterig: Blättchen verkehrtherzförmig; Nebenblättchen vorhanden länglich; Blüthenstiele blattwinkelständig, doldigwenigblüthig, so lang oder länger als das Blatt, zur Fruchtzeit die Blüthenstielchen zurückgebrochen gespreizt; Blumenblätter verkehrteiförmig, ganzrandig; Kapsel rauhhaarig. — Stengel meist hin- und hergebogen, 1/4—2' lang; Blattstiele 2—3'' lang; Blättchen 4—9''' lang, 8—12''' breit; Blüthenstiele 2—5blüthig; Blumen gelb; Griffel länger als die inneren Staubgefässe.

Auf gebautem Lande, besonders in Gärten. 00j. Jul. Aug.

2. Die Springfrüchtler (*Balsamineae A. Rich.*). Blätter einfach, ohne Nebenblätter; Blüthen unregelmässig; Kelch 2—5blätterig, am Grunde gespornt. Griffel 0; mit Federkraft aufspringende, vielfächerige, vielsaamige Kapsel. Embryo ohne Eiweiss.

II. *IMPĀTIENS. L.* Springkraut. Zwitterblüthen. Kelch 5blätterig, gefärbt: das hintere Blatt am grössten, gespornt, die seitlichen kleiner, die 2 vorderen sehr klein, meist 1 fehlend, abfallend. Krone bodenständig, 5blätterig: Blätter abwechselnd, unregelmässig, das vorderste am grössten, vertieft, die hinteren mit den 2 seitlichen paarweise verwachsen. Staubgefässe 5, bodenständig, mit den Blumenblättern abwechselnd, den Eierstock engumschliessend; Staubfäden oben zusammengewachsen; Antheren 2fächerig, verwachsen, einwärtssehend. Eierstock sitzend, länglich, 5kantig, 5fächerig: Eichen an dem inneren Fachwinkel übereinander befestiget, 1reihig. Narben 5, genähert oder verwachsen, sitzend. Kapsel länglich, oben 1- unten 5fächerig, fächerspaltend 5klappig, vielsaamig, bei der Reife elastisch aufspringend, die spiralförmig sich drehenden, die halben Scheidewände tragenden Klappen abwerfend. Saamen

verkehrt. — Saftige, fleischige, zarte Kräuter, mit abwechselnden, ungetheilten Blättern; blattwinkelständigen Blüthen auf ästigen, Cymen bildenden Blüthenstielen.

1. *I. Noli tangère L.* Wildes Sp. Blüthenstiele einzeln, vielblüthig, hängend; Blätter eiförmig; Stengelgelenke angeschwollen. — Stengel kahl, aufrecht, gabelästig, durchscheinend saftig, 2—4' hoch; Blätter gestielt, 3—5" lang, 1½—2" breit, elliptisch oder lanzettförmig, sägezähnig, netzaderig; Nebenblätter 0; Blüthenstiele blattwinkelständig, fadenförmig, kürzer als das Blatt, 2—4blüthig; Blüthen besonders gestielt, 1—1½" lang; Sporn kegelförmig, mit hakenförmiger Spitze, fast 1" lang; Blumen gelb, zuweilen rothpunktirt; Kapsel 1" lang, bei voller Reife durch leise Berührung sogleich zerplatzend.

In Wäldern an feuchten Stellen, an schattigen Bächen. ♃. Jul. August.

3. Die Leinfrüchtler (*Linèae DC.*). Einfache Blätter ohne Nebenblätter; gipfelständige, regelmässige Blüthen; 3—5 Griffel; Kapsel 5fächerig, Fächer 2saamig. Eiweisskörper 0.

III. *RADIŎLA. Dillen.* Strahlkraut. Zwitterblüthen. Kelch 4theilig: die Lappen 3spaltig. Krone bodenständig, 4blätterig. Staubgefässe 4, mit den Kronblättern wechselnd; Staubfäden flach, vorne pfriemförmig. Antheren 2fächerig, einwärtssehend, der Länge nach aufspringend. Eierstock sitzend, 4fächerig: Fächer 2eiig, durch falsche Scheidewände 2theilig. Eichen hängend. Griffel 4, fadenförmig. Narben kopfig. Kapsel niedergedrückt, 4fächerig (die Fächer durch falsche Scheidewände 2fächerig), 8klappig: jedes Scheinfach 1saamig. Saamen hängend, mit lederiger Saamenhaut. — Kräuter, sehr klein, zart, von Grund aus gabelästig; Blätter entgegengesetzt; Blüthen gabelständig, gestielt, einzeln, aufrecht.

1. *R. Millegrăna Sm.* Leinartiges St. Ein sehr zierliches, polsterbildendes Pflänzchen. Stengel haardünn, aufrecht, wiederholtgabelästig, 1—2" hoch; Blätter kaum 1''' lang, sitzend, entgegengesetzt, eiförmig, spitz, ganzrandig; Blüthen in den Gabeln der Aeste, einzeln, gestielt, sehr klein, weiss; Kapsel kugelig.

Auf feuchtem Sandboden. ♃. Jun. — Aug.

IV. *LĬNUM. L.* Lein. Zwitterblüthen. Kelch 5blätterig: die Blättchen ungetheilt. Krone 5blätterig, bodenständig. Staubgefässe 5, mit den Kronblättern abwechselnd, die Fäden am Grunde 2drüsig und fast verwachsen; mit ihnen wechseln 5 antherenlose, zahnförmige Afterstaubgefässe, welche den Blumenblättern gegenüber tehen. Eierstock sitzend, 3—5fächerig: die Fächer durch von der Mitte der Klappen kommende Scheidewände mehr oder minder

vollkommen in 2 weitere Fächer getheilt, wovon jedes 1eiig. **Eichen** hängend. **Griffel** 5, selten 3, von der Länge der Staubgefässe, frei oder am Grunde verwachsen. **Narben** kopfig oder fadenförmig. **Kapsel** kugelig, stumpf-3—5kantig, 3—5fächerig: die Fächer durch von der Mitte der 3—5 Klappen hereintretende falsche Scheidewände weiter halb 2fächerig, oder völlig 10fächerig, 3—5klappig: die Klappen halb 2spaltig, oder vollkommen 10klappig, scheidewandspaltend aufspringend; die Fächer 1saamig. **Saamen** hängend, mit rindenartiger Saamenhaut. — Kräuter oder Stauden mit aufrechtem Stengel, meist in 3/8 Stellung abwechselnden, ungetheilten, sitzenden Blättern und am Gipfel gabel- oder scheinbar (seiten)-ständigen, gestielten Blüthen.

a. Blätter entgegengesetzt.

1. *L. cathárticum* L. **Purgir-L.** Stengel krautig, aufrecht, kahl, oben gabelästig; Blätter entgegengesetzt: die unteren verkehrteiförmig, kleiner, die folgenden elliptischlanzettförmig, stumpf oder spitzlich, ganzrandig, kahl, am Rande schärflich; Kelchblättchen eilanzettförmig, spitz, an der Spitze drüsig feinsägezähnig. — Stengel einzeln, aufrecht, oben 3—2theilig ästig, kahl, 3—6″ hoch; Blätter kaum über 4‴ lang; Blumen weiss, vor der Blüthe nickend; Kapsel senfkorngross.

Auf Wiesen, an schattigen und feuchten Stellen. 1j. Juni—August.

b. Blätter abwechselnd.

* Blumen blau, lila oder weiss.

† Kelchrand nicht drüsig gewimpert.

2. *L. usitatíssimum* L. **Gemeiner L.** Stengel krautig, aufrecht, kahl, oben ästig; Blätter lanzettförmig bis lineallanzettförmig, spitz, kahl, 3nervig; Kelchblätter eiförmig, spitz, 3—5nervig-gekielt, am häutigen Rande feingewimpert. — Stengel 6—18″ hoch; Blumen himmelblau, am Grunde gelblich, 1/2″ lang; Kapsel erbsengross. — Die bekannte Pflanze, deren Bastfasern den **Flachs** liefern. **Techn. Offic.** Saamen.

Angebaut und verwildert. 1j. Jun. Jul.

3. *L. perénne* L. **Ausdauernder L.** Stengel unten holzig, aufsteigend oder aufrecht, oben ruthenförmigästig, kahl; Blätter linealanzettförmig bis linealisch, langzugespitzt, 1nervig; Kelchblättchen verkehrteiförmig, stachelspitzig, oder die inneren stumpflich, häutigberandet, 3—5nervig, der Mittelnerv nicht auslaufend, am Grunde kahl. — Die holzige Wurzel mehrstengelig; Stengel aufsteigend, 1—3′ hoch, oben traubig; Blätter 1″ lang, kaum 2‴ breit; Blüthen seitlich, daher in 1blüthiger gipfelständiger Cyme, die Blüthenzweige aber axillar. Blumen himmelblau, am Grunde gelblich, 1/2″ lang. Das *L. alpinum* L. **Jacq.** *L. montanum* **Schleich.** ist die Berg- oder Alpenform des *L. perenne*, und unterscheidet sich blos durch niedrigeren Wuchs (3″—1′ hoch), die Gedrungenheit der Theile und die sich bis zur Hälfte seitlich dachig deckenden Blumenblätter (nicht durch die Gestalt der Kapsel).

Auf den Donauinseln in Oberösterreich, in der Pfalz bei Bensheim und bei Frankfurt, in den Kalkalpen die Bergform. 00j. Juli. August.

4. *L. austriacum L.* Oesterreichischer L. Stengel aufrecht oder aufsteigend, oben ästig, kahl; Blätter lineallanzettförmig, langzugespitzt, kahl, 3nervig; Kelchblättchen eiförmig, am Rande häutig, nicht drüsig, 3nervig, kahl: die äusseren stachelspitzig, die inneren stumpf; die halbausgewachsenen Kapseln auf abstehendem oder bogig zurückgekrümmtem Stiele überhängend, zuletzt wieder aufrecht. — Mit *L. perenne* ziemlich genau übereinstimmend, nur neigen sich die Blüthenstiele nach dem Abblühen, so dass sie wagrecht abstehen und die Kapsel fast überhängt, zuletzt aber richten sie sich wieder auf. Ich muss jedoch bekennen, dass ich diese Eigenthümlichkeit auch bei einzelnen Pflanzen des gemeinen Leins und wagrecht abstehende Fruchtstiele auch bei den halbreifen Kapseln von *L. perenne* wiederholt beobachtet habe, so dass ich die Art zweifelhaft finde.

An Wegen, Ackerrändern in Bayern und Oesterreich, Mähren, Böhmen, Krain. 00j. Jul. Aug.

5. *L. angustifolium Huds.* Schmalblätteriger L. Stengel am Grunde holzig, aufrecht, kahl, oben ruthenförmiggabelästig; Blätter länglich- bis lineallanzettförmig, beiderseits langzugespitzt, 3nervig, stachelspitzig, am vordern Rande schärflich, sonst graugrün, steiflich, kahl; Kelchblättchen eirund, kurzzugespitzt, 3nervig, vom auslaufenden Mittelnerv gekielt, kahl, glatt, in der Jugend anliegend, zur Fruchtreife aber lockerabstehend, mit in der Jugend vorne etwas gekerbtem, später aber kahlem, breithäutigem Rande zugespitzt. — Stengel aus der ausdauernden holzigen Wurzel mehrere, ½ — 2′ hoch; Blätter ½ — 1″ lang, 1 — 2‴ breit; Blüthen seitlich (eigentlich terminal, durch Innovation aus dem Blattwinkel aber, wie bei mehreren Leinarten, scheinbar seitlich). Blumen röthlichblau, kleiner als bei den vorhergehenden Arten. Kelchblättchen so lang als die Kapsel: Kapsel niedergedrückt kugelig. Blüthenstiele jederzeit aufrechtabstehend. Stimmt weit mehr mit *L. narbon.* als mit *L. tenuifol. L.* überein.

Südkrain. 00j. Jun. Jul.

6. *L. narbonense L.* Languedokscher L. Stengel am holzigen Grunde liegend, dann aufsteigend, aufrecht, oben rispigästig; Blätter lineallanzettförmig zugespitzt, steif, am Rande scharf, schwach 3nervig; Kelchblättchen länglichverkehrteiförmig, oder lanzettförmig zugespitzt, stachelspitzig, 3 — 5nervig, am Rande häutig, glatt. — Stengel zahlreich, 1 — 3′ hoch; Blätter 4 — 9‴ lang, 1 — 2‴ breit; Blüthen fast rispig; Blumen blau, 8 — 12‴ lang. Die Kapsel habe ich nicht gesehen, nach Koch sollen die Kelchblätter noch einmal so lang seyn, als die Kapsel, was ein sehr auffallendes und an *L. tenuifolium L.* hinweisendes Merkmal wäre. Obige Charakteristik ist nach Pflanzen aus dem südlichen Frankreich, süddeutsche sah ich noch nicht, ausser *Linum laeve Scop.*, welches zu *L. narbonense* gezogen wird, sich aber durch glänzende, lanzettliche, sehr langzugespitzte Stengel- und Kelchblätter auszeichnet.

Auf Bergen in Krain, selten. 00j. Jun. Jul.

†† Kelchrand drüsiggewimpert.

7. *L. hirsutum L.* Rauhhaariger L. Stengel am holzigen Grunde aufsteigend, steif, aufrecht; Blätter länglichlanzettförmig,

3—5nervig, zottig, am Stengel abwechselnd, an den Aesten entgegengesetzt, drüsiggewimpert; Kelchblättchen lanzettförmig, langzugespitzt, drüsiggewimpert, länger als die Kapsel. — Stengel 1—1½′ hoch, zahlreich, nebst Blüthenstiel, Blättern und Kelch von kraussen Haaren zottig. Blumenblätter blau mit gelbem Nagel, sich seitlich deckend. Eierstock weichhaarig, oft 4fächerig mit 4 Griffeln.

An sonnigen Hügeln in Niederösterreich. 00j. Jul.

8. *L. viscōsum L.* Klebriger L. Stengel am Grunde holzig, aufsteigend, oben ästig, von abstehenden Haaren zottig; untere Blätter elliptisch, stumpf, 5nervig, weichhaarig: die oberen länglichlanzettlich, zugespitzt, 3—5nervig, am Rande drüsiggewimpert; Kelchblättchen lanzettförmig, langzugespitzt, am Rande drüsigwimperig, länger als die Kapsel. — Vorigem ähnlich, 6—18″ hoch; Blätter bis 1″ lang und bis 3‴ breit; Blüthenstiele zur Blüthe fast kürzer als die Kelche, stark zottig, zur Fruchtzeit verlängert; Blume ¾″ lang, lila. Kelche fast noch einmal so lang, als die niedergedrückt kugelige Kapsel.

In dem süddeutschen Alpenzuge. 00j. Jun. Jul.

9. *L. tenuifōlium L.* Dünnblätteriger L. Stengel am Grunde holzig, aufsteigend, ästig, wenig behaart; Blätter linealisch, langzugespitzt, kahl, 1nervig, am Rande von sehr feinen Sägezähnen scharf; Kelchblättchen lanzettförmig, langzugespitzt, kahl, am Rande drüsiggewimpert, länger als die Kapsel. — Stengel zahlreich, 6—12″ hoch, aufsteigend; Blätter 4—9‴ lang, kaum 1‴ breit; Blüthenstiel vom nächsten Blättchen an kürzer als der Kelch zur Blüthezeit; Blumen ½″ lang, röthlich, lila oder weiss.

Süd- und Mitteldeutschland, selten. 00j. Jun. Jul.

** Blüthen gelb.

10. *L. gallĭcum L.* Französischer L. Stengel krautig, aufrecht, kahl, oben ästig; Blätter lineallanzettförmig, beiderseits langzugespitzt, kahl, 3nervig, am Rande von sehr feinen Sägezähnen schärflich; Kelchblättchen lanzettförmig, langzugespitzt, 3nervig, gekielt, kahl, am Rande drüsiggewimpert, länger als die Kapsel. — Stengel 6—18″ lang; Blätter bis 1″ lang und selten über 1‴ breit; Aeste borstenförmig verlängert; Blüthenstiel zur Blüthe kürzer als der Kelch, später etwas verlängert; die Kapsel wickengross; Blumen gelb.

Am Meeresufer in Südkrain. 1j. Jun.

11. *L. strictum L.* Steifer L. Stengel krautig, fast aufrecht, kahl, einfach oder ästig; Blätter lineallanzettförmig, langzugespitzt, 1nervig, kahl, aber überall von kleinen Warzen, wie auch am zurückgerollten Rande feinschärflich; Kelchblättchen eiförmig bis lanzettförmig, pfriemförmig langzugespitzt, 1nervig, am Grunde häutig, drüsiggewimpert, kahl, vorne krautig, auf dem Kiele und am Rande sägezähnig gewimpert, so lang oder länger als der Blüthenstiel und doppelt so lang als die Kapsel. — Wurzel spindelförmig gedreht; Stengel 6″—1½′ hoch; Blätter ½—1″ lang und 1‴ breit; Blumen ¼—½″ lang. Es varirt die Pflanze mit 2—6″ hohem, fast einfachem Stengel (verkürzten Blüthenästen), traubigen Blüthen (*L. strictum Rchb.*) und mit 8—18″ hohem, oben doldentraubig ästigem Stengel (*L. corymbulosum Rchb.*).

Auf grasigen Abhängen in Südkrain. 1j. Jun.

12. *L. nodiflōrum L.* Stengel krautig, aufrecht, oben kurzästig; Blätter am Grunde 2drüsig, am Rande von kleinen Sägezähnen sehr

scharf: die unteren verkehrteilanzettförmig, sehr stumpf, die oberen lanzettförmig, spitz; Kelchblättchen linealisch, kurzzugespitzt, stachelspitz, am Rande feinsägezähnig scharf, viel länger als die Blüthenstiele. — Stengel $^1/_2$—$1^1/_2$′ hoch; Blätter bis zu $1^1/_2$″ lang und 3‴ breit; Blüthen in einer gabeligen Doldentraube; Blumenblätter noch einmal so lang als die Kelchblätter, gelb.

Auf thonigen, lehmigen Aeckern in Südkrain. 1j. Jun.

13. *L. flavum L.* Gelber L. Stengel am Grunde holzig, aufsteigend 1fach, oben gedrängt gabelästig doldentraubig; Blätter kahl, ganzrandig, 3nervig, alle abwechselnd, lederig, am Grunde von 2 Drüsen begleitet: die unteren länglich, am Grunde verschmälert, stumpf; die oberen lanzettförmig bis lineallanzettförmig, spitz; Kelchblättchen lanzettförmig, zugespitzt, am Grunde randhäutig, vorne drüsiggewimpert, unter der Spitze feinsägezähnig, länger als der Blüthenstiel und als die Kapsel. — Stengel aus demselben Kopfe mehrere, scharfkantig, 6—18″ hoch; Blätter 6—14‴ lang, 3—4‴ breit, abstehend; Blüthen am Gipfel in einen Büschel von Cymen gesammelt. Blumen $^3/_4$″ lang, gelb.

Auf sonnigen Bergwiesen in Süddeutschland hier und da. 00j. Jun. Jul.

14. *L. maritimum L.* Seestrands-L. Stengel am Grunde holzig, aufsteigend, aufrecht, oben aufrecht wenigästig, kahl; Blätter 3nervig, kahl, am Rande gleich: die unteren entgegengesetzt verkehrteilänglich, stumpf, die oberen wechselweise lanzettförmig, kurzzugespitzt; Kelchblättchen eiförmig, stachelspitzig, 3nervig, am Rande drüsiggewimpert, so lang als zur Blüthezeit der Blüthenstiel, aber kürzer als dieser zur Fruchtzeit. — Stengel ungefähr 1′ hoch und höher; Blätter bis zu 1″ lang und 2—3‴ breit; Blüthen seitlich, den Blättern gegenüber; Blumen 3mal länger als der kaum 2‴ lange Kelch, und dieser so lang, als die wickengrosse, niedergedrücktkugelige Kapsel.

Auf Salzwiesen und an der Seeküste von Südkrain. 00j. Aug. Septbr.

4. Die Storchschnäbeler (*Geraniceae Juss.*). Einfache, meist gelappte Blätter mit Nebenblättern, Blüthen den Blättern entgegengesetzt; Staubgefässe 1brüderig; Griffel verwachsen; Frucht aus mehreren im Kreise stehenden, oft geschweiften, innen aufspringenden Einblattfrüchtchen zusammengesetzt. Embryo eiweisslos.

V. *GERĀNIUM. L.* Kranichschnabel. Zwitterblüthen. Kelch 5blätterig: die Blätter meist ungleich. Krone 5blätterig, auf dem Stempelträger befestiget, regelmässig: die Blätter mit denen des Kelches wechselnd, genagelt, stumpf, abfallend. 5 Honigdrüsen am Grunde der 5 äusseren, grösseren Staubgefässe (äusserster fehlgeschlagener Staubblattkreis). Staubgefässe 10, am Stempelträger befestiget, in 2 Wirteln, abwechselnd grösser und kleiner; Staubfäden flach, am Grunde breiter und etwas verwachsen, nach oben pfriemförmig; Antheren 2fächerig, einwärtssehend, der Länge nach aufspringend, abfallend. Eierstöcke 5, länglich, auf bis zur Griffelspitze verlängertem Stempelträger seitlich im Wirtel befe-

stiget, 1fächerig, 2eiig: Eichen aufsteigend oder hängend. Griffel fadenförmig aufrecht, am Grunde frei, an dem Stempelträger anklebend, über dem Stempelträger verwachsen und an der Spitze wieder frei; Narben an der Spitze innen und seitlich gedrehet. Kapseln 5, verkehrteiförmig oder länglich, an dem Stempelträger befestiget, mit den Griffeln bei voller Reife von unten aus, sich aufwärts spiralisch zurückrollend, ablösend, 1fächerig, innen der Länge nach aufspringend; die Griffel als Fruchtschweife flach zusammengedrückt, auf der inneren Fläche kahl oder seltener weichhaarig. Saamen 1, dreikantig, mit rindiger Saamenhaut. — Kräuter, seltener Stauden oder Sträucher, mit meist ausdauernder oder 1jähriger Wurzel, gegliedertem Stengel, gegenständigen, oben abwechselnden gestielten, meist rundlichen, gelappten Blättern, 2 Nebenblättchen und abwechselnd blattwinkelständigen oder den Blättern gegenüberstehenden Blüthen, welche auf gemeinschaftlichem Stiele besonders gegliedert gestielt und von Deckblättchen begleitet sind; Blüthenstielchen bei nickender Blüthe; vor und während der Blüthe, aufrecht, nach der Blüthe, bei aufrechter Frucht im Kniee sich zurückbiegend, bei voller Reife sich aufrichtend. Der spiralische Fruchtschweif hygroskopisch.

* Blüthenstiele 1blüthig.

1. *G. sanguineum L.* Blutrother K. Stengel aufrecht, gabelästig, nebst den Blatt- und Blüthenstielen, so wie Kelchen von wagrechtabstehenden Haaren rauh; Blätter nierenförmig, handförmig-5—7theilig: die Lappen keilförmig, 2—3—5spaltig: Fetzen lineallänglich, stumpf, mit kurzem Spitzchen; Blüthenstiele 1blüthig, von langen abstehenden Haaren rauh, nach der Blüthe etwas zurückgebrochen; Blumenblätter verkehrtherzförmig, noch einmal so lang, als die lanzettförmigen, 5nervigen, auf den Nerven weissborstigen, begrannten Kelchblätter; die Fruchtschweife kahl, an der Spitze borstig. — Wurzelstock dick, wagrecht, 1—mehrköpfig; Stengel sperrigästig, 6—12″ hoch; Blätter 1—2″ breit, etwas kürzer; Blüthenstiel 1½—3″ lang, an der Spitze mit 2 Deckblättchen; Blüthenstielchen ⅓—½ so lang; Kelch 4—6‴ lang; Blumenblätter blutroth; Frucht 1—1½″ lang.

In Hainen, auf trockenen, schattigen Wald- und Bergwiesen. 00j. Mai. Jun.

2. *G. sibiricum L.* Sibirischer K. Stengel ausgebreitetästig, nebst den Blüthenstielen von wagrechtabstehenden Haaren rauhhaarig; Blätter handförmig 5theilig: die Lappen länglichrautenförmig, spitz, grobeingeschnittensägezähnig; Blüthenstiel 1blüthig, nach der Blüthe das Blüthenstielchen zurückgebogen; Blumenblätter verkehrteiförmig, etwas ausgerandet, so lang als der begrannte Kelch; Kapseln und Fruchtschweife glatt, weichhaarig; Saamen feinpunktirt. — Wurzelstock schief, schuppig; Stengel 6—12″ hoch; Blumen blassrosenroth, mit dunkelrothen Adern.

Auf einer steinigen, unbebauten Stelle bei Bruchsal. 00j. Juli. August.

** Blüthenstiele 2blüthig.

a. Ausdauernde mit Wurzelstock.

3. *G. argentĕum L.* Silberblätteriger K. Stengel 0 oder sehr kurz; Blätter wurzelständig, fast schildförmig, tief 5—7theilig, seidenartigfilzig: die Lappen tief 3spaltig, lanzettförmig, stumpflich; Blüthenstiel wurzelständig, 2blüthig, rückwärts kurzbehaart, länger als die Blüthenstielchen; Blumenblätter verkehrteiförmig, ausgerandet, etwas länger als die länglichen, langzugespitzten, seidenhaarig grauen Kelchblättchen; Kapsel glatt, seidenhaarig; Fruchtschweife gekielt, angedrücktseidenhaarig, auf der Oberfläche gleich. — Ganz silberhaarig; Wurzelblüthenstiel 2—4" hoch; Blätter an eben so langen Stielen, 1" im Durchmesser; Blüthenstielchen 1" lang, nikkend, endlich zurückgebogen; Blumenblätter purpurroth, 6—8''' lang.
Auf den höchsten Alpen von Krain. 00j. Jun.—Aug.

4. *G. macrorrhĭzon L.* Dickwurzlicher K. Stengel aufrecht, gabelästig, fast kahl; Blätter fast rundlich, handförmig 5—7lappig: die Lappen eingeschnitten, grobgezahnt, an den untersten Blättern eirautenförmig, bei den obersten keilförmig, länglich: Blüthenstiele sehr kurz, 2blüthig; Blüthenstielchen länger, mit kurzen, drüsentragenden Haaren besetzt; vor der Blüthe nickend, nachher aufrecht gebogen; Blumenblätter rundlich, verkehrteiförmig, etwas ausgerandet, langgenagelt, noch einmal so lang als die dickbegrannten, gekielten, 3nervigen Kelchblätter; Kapsel querrunzelig, kahl; Fruchtschweif gekielt, kahl. — Wurzelstock schief, oben schuppig; Stengel aufrecht, kantig, weichhaarig, 6—12" hoch; Blätter 2" breit, 1½" lang; Blüthenstand ausgezeichnet: auf dem Gipfel des Astes kommen 2—3, 1—1½" lange, 1gliederige, fast nackte Zweige hervor, welche die 1—3''' langen Blüthenstiele und diese die 2, 3—4''' langen Blüthenstielchen tragen. Blumenblätter purpurroth; Staubgefässe sehr lang.
Auf Felsen in den südöstlichen Alpen. 00j. Mai. Jun.

5. *G. phaeum L.* Rothbrauner K. Stengel aufrecht, ästig, weichhaarig, an den Gelenken zottig; Blätter fast nierenförmigrundlich, 5—7lappig: die Lappen verkehrteiförmig oder verkehrtlänglich, kurz3spaltig und eingeschnittengezahnt; Blüthenstiele 2blüthig, den Blättern gegenüber, sehr kurz; Blüthenstielchen 2—4mal so lang, als der Blüthenstiel, nach der Blüthe sperrigabstehend; Blumenblätter rundlichverkehrteiförmig, gekerbt, kurzgenagelt, am Nagel gebartet, fast noch einmal so lang als die lanzettförmigen, stumpfen, kurzbegrannten, kurzhaarigen, 3nervigen, auf den Nerven langzottigen Kelchblättchen; Kapsel querrunzelig, weissborstig; Fruchtschweif glatt, angedrückt kurzhaarig. — Stengel aufrecht, rundlich, 1½—2' hoch; Blätter: die unteren langgestielt, 2—3" breit, 1½—2" lang, die oberen fast sitzend, die obersten Blüthenblätter kaum ¼" lang, mit langgespitzten Lappen; obere Blüthenstiele 2—4''' lang, der unterste zuweilen länger; Blüthenstielchen 6—9''' lang; Blumenblätter 4—6''' lang, braunroth; Staubgefässe kürzer als die Blumenblätter; der Staubfaden unten gewimpert.
Auf Alpen und Voralpen und in Gebirgsgegenden von Süd- und Mitteldeutschland, fehlt in Westdeutschland. 00j. Mai—Jul.

6. *G. nodōsum L.* Knotiger K. Stengel aufrecht, kantig, gabelästig, unten kahl; Wurzelblätter handförmig-5theilig: die Lappen sich berührend, länglichrautenförmig, kurzzugespitzt, eingeschnitten und sägezähnig; obere Stengelblätter 3theilig: die Lappen aus-

gesperrt, länglichlanzettförmig, langzugespitzt, ungleichsägezähnig; Blüthenstiele gegenständig, blattwinkelständig, feinbehaart, 2blüthig, nach der Blüthe meist aufrecht; Blumenblätter verkehrtherzförmig, langgenagelt, noch einmal so lang, als die länglichlanzettförmigen, feinbehaarten, 3nervigen, starkbegrannten Kelchblättchen; Kapseln glatt, behaart; Fruchtschweife gekielt, glatt, kurzhaarig. — Wurzelstock schief, knollig; Stengel 1′ hoch; Blätter 5—6″ breit, 4″ lang, die oberen kleiner; Blüthenstiele $^1/_2$—1″ lang, die Blüthenstielchen kürzer; Blumenblätter $^3/_4$″ lang, blassviolett oder lila, mit 3—5 purpurrothen Nerven.

In Wäldern. Krain. 00j. Mai — Jul.

7. *G. palustre L.* Sumpf-K. Stengel ausgebreitetästig, nebst den Blatt- und Blüthenstielen rauhhaarig von zurückstehenden Haaren; Blätter angedrückt behaart, fast schildförmig, mehr oder weniger tief handförmig-5—7lappig: die Lappen verkehrtei- bis rautenförmig, meist 3spaltig und eingeschnittengezahnt; Blüthenstiele 2blüthig, nebenblattwinkelständig, Blüthenstielchen sehr lang, nach der Blüthe niedergebogen, von zurückstehenden Haaren scharf; Blumenblätter verkehrteiförmig, kurzgenagelt, abgerundet, noch einmal so lang, als die länglichen, 3nervigen, auf den Nerven behaarten, begrannten Kelchblättchen; Kapseln behaart, glatt; Fruchtschweife gekielt, angedrücktfeinhaarig, auf der Oberfläche gleich. — Wurzelstock schief, ästig; Stengel 2—3′ lang, am Grunde niederliegend, aufsteigend, sperrigästig, rauhhaarig; Blätter entgegengesetzt, $2^1/_2$″ breit und 2″ lang; Blüthen nickend; Blumenblätter hellpurpurroth, $^3/_4$—1″ lang und 5‴ breit, später bläulichroth; Blüthenstielchen bei aufrechter Frucht zurückgeschlagen.

Auf feuchten Plätzen, nassen Wiesen, hier und da. 00j. Jun. — August.

8. *G. sylvaticum L.* Wald-K. Stengel aufrecht, rückwärts kurzhaarig, oben ästig und von abstehenden Drüsenhaaren fast zottig; Blätter nierenförmig, handförmig-7lappig: die Lappen rauteneiförmig, fast fiederspaltigeingeschnitten, die Fetzen sägezähnig, stachelspitzig; Blüthenstiele 2blüthig, blattwinkelständig, aufrecht, fast doldentraubig, nebst den Kelchen dicht drüsenhaarig zottig; Blumenblätter verkehrteiförmig, etwas gestutzt, am Grunde keilig, nicht ganz noch einmal so lang, als die lineallänglichen, randhäutigen, rauhen, starkbegrannten Kelchblättchen; Kapsel glatt, behaart; Fruchtschweife gekielt, kurzhaarig und meist auch länger drüsenhaarig. — Stengel aufrecht, fast 4kantig, 1—3′ hoch; Blätter 3—4″ breit und 2—$2^1/_2$″ lang, angedrückt kurzhaarig; Blüthenstiele und Stielchen fast gleich oder ungleich; Blumenblätter am Grunde gebartet, indigblau, hellergeadert, zuweilen weiss.

In schattigen Wäldern, in Gebirgen besonders in Süddeutschland. 00j. Mai — Jul.

9. *G. pratense L.* Wiesen-K. Stengel steif, aufrecht, gabelästig oder 3theilig, nebst den Blattstielen von rückwärtsstehenden Haaren schärflich, oben nebst den Blüthenstielen und Kelchen von abstehenden drüsentragenden Haaren zottig; Blätter fast nierenförmig, handförmig-7—5theilig, runzeligaderig: die Lappen fiederspaltig, die Fiederläppchen länglichlanzettförmig, ganz oder eingeschnittensägezähnig, spitz; Blüthenstiele 2blüthig, länger als die zur Fruchtzeit zurückgebrochenen Blüthenstielchen; Blumenblätter breitverkehrteiförmig, am Grunde verschmälert, kurzgenagelt, noch einmal so lang, als die länglichen, stumpfen, starkbegrannten Kelchblättchen; Kapseln glatt, nebst dem Fruchtschweife von wagrechtabstehenden, drüsentragenden Haaren zottig. — Wurzelstock schief,

dick; Stengel kantig, 1 — 2' hoch; Wurzelblätter an bis 6''' langen Stielen, 3 — 5'' breit, 2 — 3'' lang; Blüthenstiele bis 2', Blüthenstielchen bis ½'' lang; Blumenblätter 6 — 9''' lang, anfangs lila, später himmelblau, selten weiss oder violett.

Auf Wiesen gemein. 00j. Jun. — Aug.

10. *G. pyrenäicum L.* Pyrenäischer K. Stengel aufrecht, bogig, wiederholt gabelästig, und nebst den Blättern weichhaarig; Blätter nierenkreisförmig, mehr oder weniger tief 5 — 7lappig: die Lappen länglichkeilförmig, stumpf, vorne 3spaltig: die Läppchen 2 — 3zahnig; Blüthenstiele 2blüthig, gabel- oder blattwinkelständig, oder den Blättern gegenüber, rispenartig zusammengestellt, kurz und dicht drüsenhaarig, zur Fruchtzeit zurückgebrochen, mit aufrechter Frucht; Blumenblätter verkehrtherzförmig, am kurzen Nagel gebartet, fast noch einmal so lang, als die länglichen, stachelspitzen, kurzborstigen Kelchblättchen; Kapsel glatt, weichhaarig; Fruchtschweife gekielt, wenig behaart, auf der Oberfläche gleich. — Pfahlwurzel mit verdicktem Kopfe; Stengel zuweilen liegend, aufsteigend, ½ — 2' hoch; Wurzelblätter langgestielt, die Platte 1 — 3'' breit; Blüthenstielchen fast so lang, als die ½ — 1'' langen, zur Blüthe aufrechten, dann wagrechtabstehenden Blüthenstiele; Blumenblätter 3 — 5''' lang, violett, rosa oder weiss: die 5 äusseren Staubgefässe werfen bald ihre Antheren ab.

In Gebüschen, auf Waldtriften hier und da in Süd- und Westdeutschland: Rheinpfalz, Frankfurt am Maine, Oberbaden, Württemberg, Regensburg, Baireuth, Böhmen, Mähren, Schlesien. 00j. Mai bis Juli.

b. Ein- bis zweijährige mit ästiger Pfahlwurzel. Kleinblumige.

† Kapseln runzelig.

11. *G. bohēmicum L.* Böhmischer K. Stengel aufrecht, ausgebreitetästig, oben nebst den Blüthenstielen drüsenhaarig; untere Blätter rundlich, 5 — 7lappig: die Lappen keilförmig, vorne 2 — 3spaltig, gezahnt, die oberen Blätter 3 — 5spaltig: die Lappen eingeschnitten und sägezähnig; Blüthenstiele 2blüthig, nebenblattwinkelständig, rauhhaarig, nach der Blüthe aufrecht; Blumenblätter verkehrtherzförmig, gewimpert, wenig länger als die länglichen, auf den Nerven borstiggewimperten, starkbegrannten Kelchblättchen; Kapseln glatt, mit drüsentragenden Haaren besetzt; Fruchtschweife abstehend borstig, auf der Oberfläche gleich oder zuweilen 2spaltig. — Stengel aufrecht, kantig, ästig, 6 — 12'' lang; Blüthenstiele abwechselnd; Blumenblätter verkehrteiförmig, ausgerandet, um die Hälfte länger als der Kelch, himmelblau.

In der Lausitz (Ritschner Haide bei der Tränke), in der Südschweiz. 1j. Jul. — Septbr.

12. *G. divaricātum Ehrh.* Ausgespreizter K. Stengel aufrecht, sperrigästig, abstehend kurzhaarig; Blätter tief 3 — 5lappig: Lappen verkehrteiförmig oder länglich eingeschnitten unregelmässiggrobgezahnt; Blüthenstiele 2blüthig, nebenblattwinkelständig, kurzhaarig, nach der Blüthe zurückgebrochen; Blumenblätter verkehrtherzförmig, langgenagelt, etwas länger als die rauhhaarigen, länglicheiförmigen, begrannten Kelchblätter; Kapseln schiefrunzelig, kurzhaarig. — Klebrig; Stengel 8 — 14'' hoch; Blätter 6 — 15''' breit, die Lappen bis zu 9''' lang; Blüthenstiele ½ — 1'' lang; Blüthenstielchen

etwas kürzer; Blumenblätter 2" lang; rosenroth, dunklergestreift. Fruchtschnabel 4 — 6‴ lang.

Am Schlossberge von Schwarzenberg im Sächsischen Erzgebirge, an Zäunen bei Bischwitz, Ransern, Herrnprotsch und Leuthen in Schlesien. 1j. Jul. Aug.

13. *G. Robertiānum L.* Stinkender K. Stengel aufrecht, vom Grund aus abstehend gabelästig, abstehend behaart; Blätter 3 — 5zählig gefiedert: die Seitenfieder kurzgestielt, das Endfiederblatt länger gestielt: alle am Grunde tief, vorne halbfiederspaltig: die unteren Fiederläppchen eingeschnittensägezähnig: die Zipfel stumpf mit Stachelspitzchen; Blüthenstiele 2blüthig, blattwinkelständig, abstehend behaart, nach der Blüthe wenig geneigt, mit auseinanderfahrenden, geraden Stielchen; Blumenblätter verkehrteiförmig, langgenagelt, fast spatelförmig, etwas länger als die rauhhaarigen, lanzettförmigen, stumpfen begrannten, an der Granne behaarten Kelchblättchen; Kapseln netzaderigrunzelig, feinhaarig. — Stengel 6 — 18" hoch, mit rothen Gelenken, stinkend; Aeste sperrig; Blätter langgestielt, bis zu 3" breit und lang; Blüthenstiele zur Fruchtzeit länger, viel länger als die 3 — 8‴ langen Blüthenstielchen; Blumenblätter 3 — 4‴ lang, zugerundet, rosenroth, mit 3 weissen Nerven; Fruchtschnabel bis 9‴ lang. Ruprechtskraut.

In Hainen, an Hecken, Mauern etc. gemein. 1 — 2j. Mai — Oct.

14. *G. lūcĭdum L.* Glänzender K. Stengel aufrecht, oben abstehend gabelästig, nebst den Blättern fast völlig kahl, glänzend; Blätter nierenkreisförmig, mehr oder weniger tief 5lappig: die Lappen breitkeilförmig, sich meist berührend, vorne kurz3spaltig, die Zipfel 2 — 3kerbig, die Kerbzähne rundlich mit Stachelspitzchen; Blüthenstiele 2blüthig, blattwinkelständig, fast kahl; Blüthenstielchen kürzer, nach der Blüthe übergebogen, weichhaarig; Blumenblätter verkehrteiförmig, langgenagelt, fast spatelförmig, länger als die eilänglichen, zugespitzten, kurzbegrannten, kahlen, häutigberandeten, querdickaderigen, 3nervigen Kelchblättchen; Kapseln feinnetzaderig; Fruchtschweife weichhaarig. — Stengel meist roth angelaufen, zerbrechlich, 6 — 12" hoch, an den Gelenken angeschwollen; Blätter bis 1" breit und 9‴ lang; Blüthenstiele 6 — 8‴ lang; Blüthenstielchen 3 — 5‴ lang; Kelch 5kantig, quergefaltet, 3‴ lang; Blumenblätter purpurroth oder fleischroth; Fruchtschnabel 5‴ lang.

In Wäldern und auf Felsen hier und da in Süd- und Mitteldeutschland. 1j. Mai — Aug.

15. *G. molle L.* Weicher K. Stengel mehrere, aufsteigend, von kürzeren, abstehenden Haaren weichhaarig, und von längeren zugleich zottig; Blätter nierenkreisförmig, 7 — 9lappig: die Lappen keilförmig, eingeschnitten 3 — 5 — 7spaltig: die Zipfel länglich, ganz, abgerundetstumpf, oder mit wenigen spitzlichen Zähnen versehen; Blüthenstiele 2blüthig, den Blättern gegenüber, von kürzeren, oft drüsentragenden und von längeren, wagrechtabstehenden Gliederhaaren zottig; Blüthenstielchen nach der Blüthe gespreizt und bei aufrechter Frucht zurückgebogen; Blumenblätter verkehrtherzförmig, ein und einhalbmal so lang, als die rauhhaarigen und oft drüsenhaarigen, lanzettförmigen, kurzstachelspitzen Kelchblättchen; Kapsel gekielt, kahl, querrunzelig; Saamen glatt. — Mehrstengelig, 1/4 — 1 1/2′ hoch; Wurzelblätter an bis 4" langen, zottigen Stielen, 1 — 1 1/2" breit und nahe so lang, oberseits glänzend strichelhaarig, unterseits zerstreut, angedrückt kurzbehaart, durch die meist stumpfen Zipfel der Lappen, ausser der kahlen, runzeligen Kapsel, von dem sehr ähnlichen *Ger. pusillum* ausgezeichnet. Blüthenstiele 1/2"

lang; Blüthenstielchen kürzer; Kelch stumpf; Blumenblätter fast 2spaltig, 2‴ lang, blau oder roth; Fruchtschnabel weichhaarig, 3—4‴ lang.

An Wegen, Mauern, Hecken. 1j. Mai. Jun.

†† Kapseln nicht runzelig, aber behaart.

16. *G. pusillum L.* Niedriger K. Stengel mehrere, aufsteigend oder ausgebreitet, mit kurzen abstehenden Haaren dicht besetzt; Blätter rundlichnierenförmig, handförmig 7—9lappig: Lappen keilförmig, 3—5—7spaltig: die Zipfel verkehrtlänglich, kurzzugespitzt, ganz oder 2—3zahnig, mit spitzen Zähnen; Blüthenstiele 2blüthig, blattgegenständig, mit kurzen, oft drüsentragenden Haaren dicht besetzt, zur Fruchtzeit die Stielchen bei aufrechter Frucht zurückgekrümmt; Blumenblätter verkehrtherzförmig, mit keilförmigem Grunde, kaum länger als die länglicheiförmigen, rauhhaarigen, stachelspitzen Kelchblättchen; Kapsel gekielt, nicht runzelig, von anliegender weissen Borsten rauhhaarig; Saamen glatt. — Stengel aus der Wurzelblätterrosette mehrere auseinanderstehend, von Grund aus gabelästig und blühend, anfangs kürzer als die 3″ langen Blattstiele, dann aber sich ruthenförmig verlängernd, 6—12″ hoch; die Blätter weichzottig: die unteren fast kreisrund, bis über 1″ breit, gewöhnlich etwas über die Hälfte tief eingeschnitten 9lappig: die Lappen sich berührend, vorn auf ¼—½ eingeschnitten 3—4—5spaltig, und die Zipfel vorne breiter, kurzzugespitzt; die Stengelblätter gestielt, abstehend, tief 5lappig: die Lappen abstehend, keilförmig, 2—3spaltig, mit lanzettförmigen, spitzen Zipfeln; Blüthenstiele kürzer, als die 3‴ langen Blüthenstielchen, welche zur Fruchtzeit zurückgebrochen sind; Kelche stumpf, mit kurzem, dickem Spitzchen; Blumenblätter bläulich oder lila, ausgerandet, kaum länger als der Kelch; Fruchtschnabel kurzhaarig, 3‴ lang.

An Wegen, Zäunen, Schutt, die gemeinste Art. 1j. Mai—Jul.

17. *G. rotundifolium L.* Rundblätteriger K. Stengel von Grund aus ausgebreitetästig, nebst den Blatt- und Blüthenstielen von abstehenden, drüsentragenden Haaren weichhaarig; Blätter nierenförmig: die unteren am Grunde ausgerandet, vorne halb 5—7spaltig; die oberen am Grunde fast wagrecht abgestutzt, vorne halb 3—5spaltig: die Lappen abgerundet 2—3kerbig, weichhaarig; Blüthenstiele 2blüthig, blattwinkelständig, drüsenhaarig, zur Fruchtzeit niedergebogen bei aufrechter Frucht; Blumenblätter verkehrteiförmig, in den Nagel verschmälert, vorne nicht ausgerandet, länger als die zottigen, kurzbegrannten, länglichen Kelchblätter; Kapseln gekielt, nicht runzelig, zottig; Saamen mit netzaderiger Saamenhaut. — Drüsenhaarig, 3—12″ lang, sehr ästig; Blätter an ½—2″ langen Stielen, ½—1¼″ breit; Blüthenstiele kaum so lang, als die bis ½″ langen, ausgesperrten Blüthenstielchen; Kelche spitzig, 1—2‴ lang; Blumenblätter stumpf, etwas länger als der Kelch, fleisch- oder rosenroth, mit 3 dunkleren Streifen; Fruchtschweife bleigrau, mit abstehenden Drüsenhaaren besetzt, 6—8‴ lang; Saamenkörner schön netzaderig. Von den verwandten *G. molle* und *pusillum* ausser durch die Behaarung, die Kapsel und den Saamen, noch besonders auf den Blick durch die nicht über die Hälfte der Blattscheibe gehende Theilung des Blattes in Lappen, und von *pusillum* durch die stumpfen Zipfel unterscheidbar.

An Mauern, auf Schutt, an Wegen, unfruchtbaren Weiden hier und da, seltener. 1j. Mai—Jul.

18. *G. columbinum L.* Feinblätteriger K. Stengel von Grund aus ausgebreitetästig, mit ruthenförmig verlängerten Aesten, nebst den Blatt- und Blüthenstielen von rückwärtsstehenden, kurzen, steifen, fast angedrückten Härchen strichelhaarig; Blätter strichelhaarig, von vorwärtsgerichteten, angedrückten, kurzen Haaren, handförmig-5—7theilig: die Lappen rautenförmig, 3- seltener 5spaltig: die Zipfel linealisch, spitz; Blüthenstiele 2blüthig, länger als das Blatt, blattwinkelständig; Blüthenstielchen nach der Blüthe bei aufrechter Frucht niedergebogen; Blumenblätter verkehrtherzförmig, keilförmig in den Nagel verlängert, kaum länger als die strichelhaarigen, eilanzettförmigen, langbegrannten Kelchblättchen; Kapseln gekielt, glatt, auf dem Kiele behaart, sonst kahl; Fruchtschnabel angedrücktkurzhaarig; Saamen bienzellengrubig. — Stengel 6—15″ hoch; Blätter ziemlich langgestielt: die Lappen der unteren fiederspaltig 5theilig, der oberen 3theilig, die Zipfel bis 8‴ lang und 2‴ breit, zuweilen 1spaltig, mit gefärbtem Drüsenspitzchen; Blüthenstiele bis 3″ lang, länger als ihre Blätter; Blüthenstielchen ungleich, das längere bis 2½″ lang, vor der Blüthe nikkend, dann aufrecht, endlich zurückgebrochen; Kelch bis 5‴ lang, aus eiförmigem Grunde langzugespitzt, scharf, die Granne ⅓ so lang, als das Blättchen, meist purpurroth; Blumenblätter ausgerandet, rosenroth, mit 3 dunkleren Nerven, meist von der Länge des Kelches, zuweilen etwas länger und lilafarben; Fruchtschnabel bis 9‴ lang.

An Wegen, auf Schutt, Brachäckern, Weiden. Sandpflanze. 1j. Jun. — Aug.

19. *G. dissectum L.* Schlitzblätteriger K. Stengel von Grund aus ästig, ausgebreitet, mit ruthenförmig verlängerten Aesten, nebst den Blatt- und Blüthenstielen von abstehenden, etwas zurückgerichteten, kurzen Haaren rauh; Blätter handförmig-5—7theilig, oberseits zerstreut-, unterseits auf den Nerven strichelhaarig: die Lappen der unteren 2—3—5spaltig fiederspaltig: die Zipfel länglich bis linealisch, abgerundet oder zugespitzt, mit Stachelspitzchen, ganz oder mit einem und dem anderen Zahne; die Lappen der obersten Blätter ganz, lineallanzettförmig, langzugespitzt, länglich; Blüthenstiele 2blüthig, kürzer als das Blatt, drüsenhaarig; Blüthenstielchen nach der Blüthe bei aufrechter Frucht niedergebogen; Blumenblätter verkehrtherzförmig, in den kurzen Nagel zusammengezogen, meist etwas kürzer, als die eilänglichen, drüsenhaarigen, langbegrannten Kelchblättchen; Kapsel undeutlich gekielt, glatt, rauhhaarig von abstehenden Haaren; Fruchtschnabel mit abstehenden drüsentragenden Haaren besetzt. — *G. dissectum* und *columbinum* sehen sich sehr ähnlich: *dissectum* ist sogleich an den Drüsenhaaren des Fruchtschnabels kenntlich. Stengel aufsteigend; Blätter ziemlich langgestielt; die Lappen bis 9″ lang und bis 3‴ breit; Blüthenstiele 2—5‴ lang; Blüthenstielchen meist länger; Kelchblättchen 3‴ lang; Schnabel ½″ lang, flach; Blumenblätter 2spaltig, purpurroth, kürzer als der Kelch.

Auf sandigen Brachfeldern, auf Schutt, an Wegen. 1j. Mai. Aug. Septbr.

VI. *ERODIUM. L'Herit.* Reiherschnabel. Zwitterblüthen. Kelch 5blätterig: die Blättchen fast gleich, bleibend. Krone bodenständig, 5blätterig, fast regelmässig: Blätter genagelt, abfallend. Staubgefässe 10, bodenständig: die Fäden am Grunde

frei, seltener verwachsen: die 5 inneren Antheren tragend, die 5 abwechselnden äusseren, den Kronblättern entsprechenden kürzer, unfruchtbar, auf 5 Honigdrüsen stehend; Antheren 2fächerig, einwärtssehend. Eierstöcke 5, nebst den Griffeln an die 5kantige Mittelsäule befestiget, 1fächerig, 2eiig: Eichen aufsteigend und hängend. Frucht 5 1fächerige, 1saamige, innen aufspringende, an die Mittelsäule befestigte Kapseln, mit dem Griffel geschweift: die Schweife spiralförmiglosspringend, innen gebartet. Saamen aufsteigend. — Kräuter mit gestielten, gefiederten Blättern, am Grunde mit Nebenblättern; Blüthenstiele blattwinkelständig mit Deckblättchen; Fruchtschnabel sehr lang.

1. *E. cicutarium L.* Schierlingsblätteriger R. Stengel niedergestreckt, vom Grund aus ästig, und nebst den Blatt- und Blüthenstielen von abstehenden Haaren rauhhaarig; Blätter länglich, behaart, doppeltfiedertheilig: Fiederlappen eingeschnittensägezähnig; Blüthenstiele so lang oder länger als die zugehörigen Blätter, vielblüthig; Blumenblätter ungleich, verkehrteiförmig, ganz, grösser als die länglichlanzettförmigen, spitzen, kurzbegrannten, 3—5nervigen, behaarten Kelchblättchen; Staubgefässe kahl: die 5 fruchtbaren am Grunde dicker rundlich; Kapseln mit kurzen steifen Haaren besetzt; die Fruchtschweife auf dem Rücken angedrücktbehaart, innen abstehendbehaart. Saamen glatt. — Stengel niedergestreckt, ausgebreitet oder etwas aufrecht, behaart, von Grund aus blühend, 2—8″ hoch; Blätter meist gestielt, gegen 3″ lang: die Fiedern abwechselnd oder entgegengesetzt, 1/4—1/2″ lang; Blüthenstiele 1—7blüthig, blattwinkelständig, 1—2 1/2″ lang, die Blüthenstielchen nach dem Verblühen bei aufrechter Frucht zurückgebrochen, viel kürzer als der Blüthenstiel; Kelch 2—3‴ lang; Fruchtschnabel bis 1 1/4″ lang; Blumenblätter länglich, stumpf, rosenroth mit dunkleren Adern, selten weiss. Narben rosenroth. Varirt niedrig und sehr rauhhaarig: *E. pilosum Thuill.*, dann mit am Grunde der 2 grösseren Blumenblätter befindlichem gelbem Fleck und braunen Pünktchen: *E. maculatum;* mit oben drüsenhaarigem Stengel: *E. viscosum;* mit purpurschwarzen Narben: *E. melanostigma Mart.;* mit aussen kahlen Fruchtschweifen: *E. pimpinellifolium Smith.*

Auf sandigen Aeckern, gemein. ☉. April — Juli.

2. *E. moschatum Ait.* Bisamduftender R. Stengel aufsteigend, behaart; Blätter gefiedert: Fiederblättchen eingeschnitten und sägezähnig, etwas gestielt, am Grunde gleich; Blüthenstiele vielblüthig, länger als ihre Blätter; Blüthenstielchen kurz, nach der Blüthe bei aufrechter Frucht etwas zurückgebrochen; Blumenblätter kaum grösser als die länglichen, rauhhaarigen, 5—7nervigen Kelchblättchen; Kapseln keulenförmig, von aufrechtabstehenden kurzen, steifen Härchen sehr rauh, an der Spitze fast kahl; Fruchtschweife auf dem Rücken kahl, innen mit kurzen und langen Haaren besetzt. — Drüsenhaarig, nach Moschus riechend. Stengel 2—14″ hoch; Blätter 3—5″ lang; Blüthenstiele 2—4″ lang, mehrmals länger als die drüsenhaarigen Blüthenstielchen. Blumen rosenroth.

An Wegen, Zäunen, in Bergtriften in Mittel- und Norddeutschland hier und da, sehr selten. ☉. Mai — Jul.

3. *E. ciconium Willd.* Langschnabeliger R. Stengel liegend, aufsteigend, ästig, kurzhaarig; Blätter eilänglich fiedertheilig,

die Fieder fiederspaltig, herablaufend: die Fiederchen aussen eingeschnitten stumpfsägezahnig; Blüthenstiele wenigblüthig, länger als ihr Blatt; Blüthenstielchen nach der Blüthe bei aufrechter Frucht abstehend; Blumenblätter länglich, kürzer als der Kelch: die 2 grösseren ausgerandet; Kapsel nebst dem langen Schnabel aussen kahl. — Stengel $1/2$—2' hoch; Blätter entgegengesetzt gestielt, 2—4" lang; Blüthenstiele 2—3" lang, Stielchen kurz; Blumen blau in Lila; Fruchtschnabel 2—4" lang.

In Südkrain. 1j. Juli.

Sechsundsiebenzigste Familie *).

Die Pappelrosen. *Malvaceae. Kunth.*

Kräuter, Stauden (selbst Bäume), mit abwechselnden, einfachen, ganzen oder gelappten **Blättern**, von je zweien **Nebenblättchen** begleitet; **Blüthen Zwitter** in blattwinkelständigen Cymen, selten gipfelständig. **Kelch** 5—4- oder 3theilig, bleibend, aussen gewöhnlich von verwachsenen **Deckblättern** in Form eines Kelches begleitet, in der Knospenlage klappig. **Blumenkrone** 5blätterig, hypogynisch, regelmässig, am kurzen Nagel mit den Staubgefässen verwachsen und mit diesen zugleich abfallend, in der Knospenlage dachig und meist gedrehet. **Staubgefässe** zahlreich, bodenständig, einbrüderig; **Antheren** nierenförmig, **einfächerig** **). **Eierstöcke** 3—00, frei, meist sitzend, **einfächerig**, an der Mittelsäule befestiget. **Eichen** 1 oder mehr in jedem Fache. **Griffel** so viel als Fächer, getrennt oder verwachsen, mit gleichvielen oder doppelt so vielen kopfförmigen Narben, als Fächer. **Frucht** 3—5—00 1fächerige, häutige, der Länge nach aufspringende, 1 bis 00saamige Kapseln oder auch nicht aufspringende Schliessfrüchtchen, immer an die Mittelsäule im Wirtel oder im Ringe befestiget, zuweilen eine 5fächerige Kapsel vorstellend. **Saamenkörner** nierenförmig, mit dünnem oder fehlendem Eiweisskörper; Saamenlappen gefaltet; Würzelchen gegen den Nabel gerichtet.

A. Die **Ibische** (*Hibisceae Rchb.*). Die 3—5 einfächerigen Kapseln in eine vollkommene, fächerspaltende, 3—5klappige Kapsel verwachsen.

*) Ich lasse zur Zeit die Malvaceen noch unter den Polypetalen stehen, wegen ihrer grossen Verwandtschaft mit den Geraniaceen in Bezug auf den Fruchtbau; in Wahrheit besitzen sie aber eine am Grunde verwachsene, 1blätterige Krone und die Antheren der Scophularineen, einerseits an *Verbascum*, anderseits an *Convolvulus* der Windengewächse hinstreifen, in deren Zwischenraum sie meiner Ansicht nach in der Folge zu stehen kommen müssen.

**) Eigentlich 2fächerig: die Fächer an der Spitze aneinander stossend und dort zusammenfliessend, wie bei den Scrophularineen und bei den Polygaleen.

I. *HIBISCUS. L.* Ibisch. Zwitterblüthen: jede von einer 00blätterigen Hülle umgeben: Hüllblättchen ganz oder an der Spitze 2spaltig. Kelch 5spaltig, bleibend, in der Knospenlage klappig. Blumenblätter 5, bodenständig, verkehrteiförmig schief: die Nägel an dem Grunde der Staubfädenröhre angewachsen, in der Knospenlage tutenförmig und gedrehet. Staubgefässe 00, ungleichlang; die Staubfäden in eine säulenförmige Röhre verwachsen, oben sich trennend; Antheren nierenförmig, 1fächerig, 2klappig. Eierstock sitzend, 1fach, 5fächerig: Eichen in jedem Fache mehr oder weniger zahlreich, am inneren Winkel befestiget. Griffel gipfelständig, 5spaltig. Narben kopfig. Kapsel 5fächerig, fächerspaltend 5klappig: die Klappen in der Mitte die Scheidewände tragend, an deren innerem Rande die Saamen befestiget sind. Letztere sind nierenförmig, mit rindiger, schuppiger oder behaarter Schaale. Embryo gekrümmt. — Kräuter oder Sträucher, mit abwechselnden gestielten, ganzen oder gelappten Blättern und je 2 Nebenblättern, blattwinkelständigen, selten gipfelständigen Blüthen, grossen Blumen, welche am Grunde einen andersgefärbten Flecken zeigen.

1. *H. Trionum L.* Stundenblume. Ein Kraut: Stengel aufrecht, ästig, von abstehenden Haaren rauh, $1/2 - 2'$ hoch; Blätter gestielt: die untersten kleiner, fast kreisrund, 3spaltig, stumpfgekerbt; die folgenden bis auf $3/4$ 3spaltig-gelappt: die Lappen länglich, gezahnt: die Seitenlappen am Grunde querabgestutzt 2spaltig: der untere Zipfel wagrechtabstehend, der andere aufrechtabstehend, der mittlere Lappen grösser, gerade vorgestreckt; die oberen Blätter 3theilig, fast 3blätterig: die Lappen lineallänglich: die Seitenlappen tief 2spaltig: der hintere kleine Lappen sperrigabstehend; Blüthe einzeln, blattwinkelständig, gestielt; die Hüllblättchen linealisch, kürzer als der Kelch, nebst den eiförmigen, spitzlichen, 5nervigen, netzaderigen Kelchlappen auf den Nerven und am Rande gelbborstig. Blumenblätter $3/4 - 1\,1/4''$ lang und vorn fast eben so breit, gelb mit purpurbraunem Fleck am Grunde. Der Kelch wächst aus, schliesst sich blasighäutig über der eiförmigen Kapsel.

Auf Feldern in Niederösterreich und Krain. 1j. Jul. Aug.

B. Die Pappelkräuter (*Malveae Rchb.*): mit strahlenförmig in einen Ring gestellten Theilfrüchtchen.

II. *ALTHAEA. L.* Eibisch. Zwitterblüthen, jede von 6 — 9 am Grunde mehr oder weniger verwachsenen Deckblättern umhüllet, welche einen scheinbar zweiten Kelch bilden. Der eigentliche Kelch 5spaltig, in der Knospenlage klappig. Blumenblätter 5, verkehrteiförmig, ausgerandet, abstehend, mit dem Nagel an die Staubfädenröhre angewachsen, in der Knospenlage zusammengewikkelt und rechts oder links gedrehet. Staubgefässe zahlreich, bodenständig, monadelphisch: die Fäden in eine den Eierstock umgebende und verbergende säulenförmige Röhre verwachsen, mit der

Krone welkend und zuletzt mit dieser abfallend. **Antheren** nierenförmig, 2klappig. **Eierstöcke** 00, 1fächerig, 1eiig, im Wirtel um die Mittelsäule gestellt. **Eichen** an der inneren Naht aufsteigend. **Griffel** in eine centrale walzenförmige Säule verwachsen, am Gipfel sich pinselförmig trennend. **Narben** an der inneren Seite der Griffel herablaufend. **Schliessfrüchtchen** 00, nierenförmig, aufrecht, wirtelförmig um die Mittelsäule in einen Kreis gestellt, nicht aufspringend, 1saamig. **Saamen** nierenförmig mit rindiger Schale und in der Biegung genabelt. — Filzige Kräuter mit aufrechtem oder ausgebreitetem Stengel, in $^2/_5$ Stellung abwechselnden, gelappten Blättern, und in den Blattwinkeln einzelnen, gestielten, aber von 2 Deckblättchen begleiteten, zusammen eine Cymenähre bildenden Blüthen.

1. *A. hirsūta L.* **Rauhhaariger E.** Von kürzeren, angedrückten Sternhaaren und von längeren, wagrechtabstehenden Borsten rauh; Stengel aufrecht, 1fach oder ausgebreitetästig; Blätter behaart, die unteren herzförmig-rundlich, stumpf-5lappig, gekerbt; die mittleren handförmig-5—7theilig; die oberen 3fingerig: die Lappen verkehrtlänglich oder lanzettförmig, vorne kerb- oder sägezähnig, nach unten und an der Spitze ganzrandig; Blüthenstiele verlängert, borstig, anfangs aufrechtabstehend, endlich fast wagrecht mit aufrechter Frucht, länger als das Blatt; Kelchlappen aufrecht, verlängertzugespitzt, borstig, mit am Grunde zwiebeligen Borsten; Früchtchen querrunzelig, kahl; Mittelsäule niedergedrückt warzig-borstig. — Stengel 6″—2′ hoch, meist 1fach. Blätter gestielt, bis 1″ lang und breit; Nebenblätter eiförmig oder länglich; Blüthenstiele blattwinkelständig, 1blüthig; Kelchlappen über $^1/_2$″ lang, länger als die Hüllblättchen; Blumenblätter kaum länger als die Kelchlappen, verkehrteikeilförmig, gekerbt, fleischroth, lila oder weiss.

In Hecken, an Wegen in Süddeutschland, hier und da. 1j. Jul. August.

2. *A. cannăbina L.* **Hanfblätteriger E.** Stengel aufrecht, ästig, nebst den Blättern von angedrückten, kurzen Sternhaaren schärflich; Blätter: die unteren handförmig 5theilig, die mittleren 5fingerig, die oberen 3zählig; die Lappen länglich oder lineallanzettförmig, ungleich eingeschnitten und sägezähnig: der mittlere Lappen oder das mittlere Blatt sehr lang; Blüthenstiele blattwinkel- und gipfelständig, verlängert; Kelchlappen der Frucht zusammengeneigt; Früchtchen gekerbt, sehr fein filzig; Mittelsäule kürzer, niedergedrückt. — Stengel 3—5′ hoch; Blattzipfel bis zu 5″ lang, $^1/_3$—1″ breit; Blüthen langgestielt, in 2—3blüthigen Cymen; Hülle etwas kürzer als der Kelch, lanzettförmig; Kelch über $^1/_2$ 5spaltig, mit eiförmigen, zugespitzten Zipfeln, 4—5‴ lang; Blumenblätter verkehrt keilförmig, 6—7‴ lang, rosenroth; Frucht 4—5‴ breit.

An Hecken in Niederösterreich und Krain. 00j. Jul. — Septbr.

3. *A. officinalis L.* **Gemeiner E.** Von Sternhaaren weichfilzig; Stengel aufrecht, ästig; Blätter undeutlich-3—5lappig, gezahnt und gekerbt, graufilzig: die unteren herzförmig, die oberen länglicheiförmig; Blüthenstiele blattwinkelständig, verkürzt; Kelchlappen der Frucht zusammengeneigt; Früchtchen glatt, filzig; Mittelsäule kürzer niedergedrückt. — Wurzel kriechend, weiss; Stengel

aufrecht, rundlich, filzig, 1—3' hoch, ästig; Blätter gestielt, 2—4'' lang und 1—3'' breit; Nebenblätter abfallend, lanzettlinealisch; Hülle kürzer als der Kelch, lineal, langzugespitzt; Kelch halb 5spaltig, spitz; Blumenkrone 6—8''' lang, weiss oder röthlichweiss, Staubfäden am Grunde in 5 Bündel getrennt, den Kronblättern gegenüber, in der Mitte verwachsen, oben sich einzeln ablösend. Antheren lichtviolett. Blüthenstaub kugelig, stachelig, weiss. Fruchtwirtel 4—5''' breit. Offic. die Wurzel (*Rad. Alth.*).

An feuchten Hecken, an Wegen, Gräben. 00j. Jul. Aug.

4. *A. pallida W. et Kit.* Bleicher E. Büscheligrauhhaarig; Stengel aufrecht, ästig; Blätter herzförmig oder eirundlich, undeutlich gelappt, gekerbt, haarigfilzig; Blüthenstiele blattwinkelständig, immer kürzer als das Blatt; Hülle 6blätterig; Kelchlappen nach der Blüthe zusammengeneigt; Mittelsäule kegelförmig vorragend über die querrunzeligen, kahlen Früchtchen. — Dem gemeinen Garten- oder Rosenrothen Eibisch sehr ähnlich; jedoch sind die Blätter nicht herzeirenförmig und deutlich 5—7lappig, sondern herzeiförmig und hier und da mit einem Buchte versehen, die Blattstiele sind punktirt; die über 1'' langen Blumenblätter sind verkehrtherzförmig, über 1'' lang, blass lila, am Grunde schwefelgelb. Der Stengel ist 3—7' hoch.

In Weinbergen von Niederösterreich (Soos) und Krain. 2j. Jun. bis Aug.

III. *MALVA. L.* Käsepappel. Zwitterblüthen. Hülle 3-, selten 1—4blätterig. Kelch halb 5spaltig, in der Knospenlage klappig. Blumenblätter 5, bodenständig, verkehrteiförmig, oft ungleichseitig, ausgerandet, mit dem Nagel an die Staubfädensäule angewachsen, in der Knospenlage gedreht. Staubgefässe zahlreich, einbrüderig, am Grunde in 5 den Kronblättern entsprechende Bündel, diese aber in eine säulenförmige Röhre verwachsen, oben sich nach einander lösend; Antheren nierenförmig, 2klappig. Eierstöcke 00, in einen Wirtel um die Mittelsäule gestellt, 1fächerig, 1eiig. Eichen aufsteigend. Griffel von der Zahl der Eierstöcke auf der Mittelsäule, am Grunde verwachsen. Narben stumpf. Theilfrüchtchen mehrere, aufrecht, 1saamig, an der Mittelsäule in ringförmigem Wirtel befestiget, nach innen 2klappig aufspringend; Saamen nierenförmig mit rindiger Schale, in der Bucht genabelt. — Kräuter mit aufrechtem oder aufsteigendem Stengel; gestielten, gelappten abwechselnden Blättern mit Nebenblättern; Blüthen in den Blattwinkeln Cymen bildend.

* Blüthen blattwinkelständig, einzeln.

1. *M. Alcĕa L.* Sigmars-K. Stengel aufrecht, nebst den Blattstielen und unteren Blattflächen mit angedrückten Sternhaaren besetzt; untere Blätter rundlichherzförmig, seicht 5lappig, gekerbt; die stengelständigen handförmig 5theilig: die Lappen unregelmässig-eingeschnitten oder fiederspaltig, am Grunde keilförmig ganz, der mittlere Lappen viel länger als die seitlichen; die Fiederlappen im spitzen Winkel vorwärts gerichtet; Blüthenstiele blattwinkelständig, einzeln, nebst den Kelchen sternhaarig feinfilzig, länger

als der Kelch, zur Fruchtzeit verlängert, aufrecht; Blumenblätter fast 3eckig, verkehrtherzförmig, die Lappen etwas gekerbt; Früchtchen am Rücken abgerundet, gekielt, kahl, auf den Seiten strahlig-querfaltig. — Stengel aufrecht, 2—4' hoch; Nebenblättchen lanzettförmig; Blätter je nach der Grösse des Stengels verschieden gross, und in der Tiefe der Theilung und der Einschnitte der Lappen sehr veränderlich; sind die Blätter fast nur 3lappig und die Blüthen am Gipfel gehäuft, so ist diess *M. Morenii* *Pollin* und *M. fastigiata* *Cav.* Blüthenstiele 4—7''' lang, neben jedem kommt gemeinlich ein accessorischer Blüthenzweig hervor; Hüllblättchen eilanzettförmig, kürzer als der Kelch; Blumenblätter ungefähr 1'' lang und 2—3mal länger als der Kelch, rosenroth mit blutrothen, oder ins Bläuliche spielenden Adern. Frucht fast ½'' breit, mit gespitzter Mittelsäule. — Die gemeine Form hat herzförmige, fast 3eckige Blumenblätter, bei mehr rundlichen Stengelblättern, eine fettere Form der Grasplätze hat fast halb 2spaltige Blumenblätter mit scheerenförmigen Lappen, bei schmäleren, fiederspaltigen Lappen der Stengelblätter und ist *M. excisa* *Rchb.*

Auf Bergen, Hügeln, an Wegen, hier und da. 00j. Jul. Aug.

2. *M. moschata* *L.* Bisamduftende K. Stengel aufrecht, nebst den Blattstielen, Blatträndern und Blüthenstielen von abstehenden Sternhaaren mehr oder weniger rauh; Wurzelblätter herznierenförmig, eingeschnitten gelappt, gekerbt; die stengelständigen 5theilig: die Lappen fiedertheilig: die Fiederlappen gezahnt, gewimpert, fast wagrecht abstehend; Blüthenstiele länger als der Kelch, zur Fruchtzeit verlängert, aufrecht; Blumenblätter verkehrt-eikeilförmig, 2spaltig, vielnervig, 2—3mal so lang als der Kelch; Früchtchen mit abgerundetem Rücken von rostfarbenen abstehenden Sternhaaren dichtrauh. — Der *M. Alcea* sehr ähnlich, aber durch die abstehenden Haare, die schmäleren, kleinen Blumenblätter und die von rostfarbenen Haaren dichtfilzigen Früchtchen leicht zu unterscheiden. Stengel 1—1½' hoch; die oberen Stengelblätter sind immer fast so breit als lang und sehr fein zertheilt, was in dem Maase bei *M. Alc.* nicht der Fall ist. Bei letzter legen sich die Ränder der Blumenblätter übereinander, bei *M. moschata* stehen sie meist von einander ab, berühren sich höchstens an der Mitte und sind ebenfalls fleischroth oder weiss.

Auf steinigen Hügeln und Bergen, an Abhängen Süd- und Westdeutschlands, selten. 00j. Jun. — Aug.

** Blüthenstiele 2—00 in den Blattwinkeln, jeder 1blüthig.

3. *M. vulgaris* *Fries.* Gemeine K. Stengel ausgebreitet, liegend, aufsteigend; Blätter langgestielt, herzkreisförmig, undeutlich 5—9lappig, beiderseits weichhaarig oder fast kahl; Blüthenstiele zu 1—4 in den Blattwinkeln, zottig, nach der Blüthe mehrmals länger als der Kelch und fruchttragend niedergebogen; Blumenblätter tief ausgerandet, 2—3mal so lang als der Kelch; Früchtchen ohne Rand und ohne Seitennerven glatt, weichhaarig. — Stengel mehrere, aufsteigend, von zerstreuten Sternhaaren zottig, 1—1½' lang; Blätter gekerbt, mit untermischten Zähnen, 1—2½'' lang und breit, an ½—5'' langen Stielen; Nebenblätter stumpf, spatelförmig; Blüthenstiele sternhaarig, zur Blüthe 2—4''' lang und in der Regel länger als der Kelch, selten gerade so lang, später aber bis zu 2'' lang; neben den Blüthenstielen ein accessorischer Zweig; Hüllblättchen 3, lineallanzettförmig, gewimpert, kürzer als der 2—3''' lange, zottige Kelch; Blumenblätter 4—6''' lang, oben 2—3''' breit, an den kur-

zen Nägeln gefranzt, weisslich mit rothen, blasslilafarbenen Adern. Frucht 3—5‴ breit, fein sternhaarigfilzig; die nierenförmigen Kapseln auf den Seiten, nicht gegen den Nabel zu gefurcht oder gestreift. *Malva rotundifolia L.* zum Theile. Offic. das Kraut.

An Wegen, Mauern, Schutthaufen. 1j. Jun. Jul.

4. *M. borealis Wallr.* Kleinblumige K. Stengel ausgebreitet, liegend, aufsteigend; Blätter langgestielt, kreisnierenförmig, undeutlich 5—7lappig, gekerbt, mit vielen untermischten Zähnen, beiderseits fast kahl; Blüthenstiele gehäuft, behaart, nach der Blüthe kaum über doppelt so lang als der Kelch und niedergebogen; Blumenblätter nicht länger als der Kelch, vorn abgestutzt oder ausgerandet; Früchtchen querrunzelig, mit vorstehendem Rande und strahlig aderigen Seitenflächen. — Der *M. vulgaris* vollkommen ähnlich, jedoch sind die Kerbzähne der Blätter spitzer, die Blüthenstiele, Kelche und Blumen kleiner, letztere im Kelche verborgen, blassrosenroth; die Früchtchen sind zwischen dem querrunzeligen Rücken und den gegen den Nabel hin gestreiften Seitenflächen mit einem vorstehenden Rande versehen. *Malva rotundifolia L.* zum Theile, *M. rotundifolia Fries.*, *Rchb.*, *M. pusilla Sm.*

An Wegen, in Dörfern, an Ackerrändern in Norddeutschland, Thüringen, am Harze und in Schlesien. 00j. Jun. — Aug.

5. *M. sylvestris L.* Wald K. Stengel aufrecht oder aufsteigend; Blätter langgestielt, herzrundlich oder nierenförmig, deutlich 5—7lappig, weichhaarig; die Lappen ungleich grob- und stumpflichsägezähnig, kurzzugespitzt, kurzhaarig; Blüthenstiele zu 3—5, behaart, länger als der zottige Kelch, bei der Fruchtreife verlängert, aufrecht; Blumenblätter verkehrteilänglich, 2spaltig, mehrmals länger als der Kelch; Früchtchen kahl, netzaderig, glatt. — Stengel aufrecht, von steifen Sternhaaren schärflich, 2—4′ hoch, ästig; Blattstiele 2—6″ lang; Blätter 2—4″ lang und 1½—3″ breit, oben kleiner, die unteren nicht bis zur Hälfte eingeschnittengelappt; Hüllblättchen 2—3, lanzettförmig, spitz, ungefähr ⅓ so lang als der Kelch, kahl oder behaart; Kelch 3‴ lang; Blumenblätter tief ausgerandet, rosenroth, mit purpurrothen Adern, 8—10‴ lang; die Frucht 3—5‴ breit, die Früchtchen kahl, erhaben netzaderig.

Auf Triften, auf Schutt, an Ackerrändern, Wegen, Zäunen, Mauern in Dörfern. 00j. Jul. Aug.

6. *M. nicaeensis All.* Nicäische K. Stengel liegend, aufsteigend, nebst den Blättern, Blüthenstielen und Kelchen sternhaarig rauh; Blätter aus herzförmigem Grunde fast kreisförmig, undeutlich 5—7lappig, gekerbt; Blüthenstiele zu 2—5, so lang als der Kelch, nach der Blüthezeit verlängert aufrecht; Blumenblätter verkehrtherzförmig, am Grunde keilförmig, am Nagel gebartet, noch einmal so lang als der Kelch; Früchtchen feinhöckerig, schwachgekielt, mit vorspringendem Rückenrande und strahlenförmig querrunzeligen Seitenflächen. — Schwebt eigentlich in der Mitte zwischen *Malva vulgaris* und *M. sylvestris*; von *M. vulgaris*, mit der es die liegenden Stengel und die Blätter gemein hat, durch die aufrechten Fruchtstiele, von *M. sylvestris* durch den liegenden Stengel, durch die nicht grubig netzaderigen und auf dem Rücken flachen, scharfrandigen Früchtchen unterschieden.

In Südkrain selten. 1j. Jul. Aug.

IV. *LAVATÈRA. L.* Lavatere. Zwitterblüthen, jede von einer 3—6spaltigen Hülle umgeben. Kelch 5spaltig, in der Kno-

spenlage klappig. Krone 5blätterig, bodenständig. Blumenblätter eiförmig, mit den Nägeln an die 5 Staubgefässbündel angewachsen, in der Knospenlage gedrehet. Staubgefässe zahlreich, am Grunde in 5 Bündel verwachsen, welche den Blumenblättern entsprechen, dann in eine den Eierstock bedeckende, kegelförmige Röhre vereiniget, von welcher sich oben die Staubfäden einzeln lostrennen. Antheren nierenförmig, 2klappig. Eierstöcke 00, an die kegelförmige Mittelsäule im ringförmigen Wirtel befestiget, 1fächerig, 1eiig: Eichen aufsteigend. Griffel an die Mittelsäule gewachsen, oben sich theilend. Narben zahlreich, borstenförmig. Theilfrüchtchen 00, nierenförmig, aufrecht, wirtelförmig im Kreise um die Mittelsäule stehend, nicht aufspringend, 1saamig; Saamen nierenförmig, mit rindenförmiger Schaale, in der Bucht genabelt. — Kräuter oder Sträucher mit abwechselnden, gestielten, eckigen Blättern, den Malven ähnlich.

1. *L. thuringiäca L.* Thüringische L. Stengel aufrecht, 2—4′ hoch, ästig, nebst den Blättern und Kelchen von Sternhaaren filziggrau; Blätter gekerbt: die unteren gegen 3″ lang und fast eben so breit, rundlich oder nierenförmig, buchtig oder eckiggelappt, die oberen kleiner, 3lappig, der Mittellappen länger; Blüthenstiele blattwinkelständig, 1, seltener 2 — 3, aufrecht, länger als der 4—5‴ lange Kelch; Hüllblättchen eiförmig, kurzzugespitzt, kürzer als der Kelch; Blumenblätter herzförmig, ungleichausgerandet, bis 16‴ lang, fleischroth, mit dunkeleren Adern durchzogen; Früchtchen 20, um die kegelförmige Mittelsäule gestellt und mit dieser dauernd verwachsen.

In Hainen und Gesträuchen in Thüringen, Sachsen, Schlesien, Böhmen, Mähren, Oesterreich. 00j. Jul. Aug.

Siebenundsiebenzigste Familie.

Die Linden. *Tiliacĕae.* Kunth.

Bäume oder Sträucher, mit abwechselnden, einfachen, ganzrandigen oder gesägten Blättern und hinfälligen Nebenblättern; Blüthen Zwitter, gestielt in blattwinkelständigen Trauben oder einzeln. Kelch 4—6theilig, gefärbt, hinfällig, in der Knospenlage klappig, und die Blättchen durch Verfilzung an der Spitze eng zusammengekittet. Blumenblätter 4—5, hypogynisch, gleich, meist so lang als der Kelch. Staubgefässe zahlreich, hypogynisch; Staubfäden frei; Antheren 2fächerig, nach innen aufspringend. Eine Drüse oder Schuppe vor jedem Blumenblatte. Eierstock frei, sitzend oder gestielt, 2 — 3 — 5 — 00fächerig: Fächer 1—2—00eiig; Eichen an der Axe befestiget. Griffel 1. Narbe 1fach oder getheilt, selten sitzend. Frucht ein Lindennüsschen,

oder fleischig, 2—[00fächerig]: Fächer 1—00saamig. Eiweiss fleischig. Embryo eingeschlossen, gerade, mit flachen Saamenlappen.

I. *TILIA. L.* Linde. Zwitterblüthen. Kelch 5blätterig: die Blättchen lanzettförmig, in der Knospenlage klappig. Krone 5blätterig, bodenständig, fast spatelförmig, länger als der Kelch, zuweilen mit am inneren Grunde derselben sitzenden ähnlichen, kürzeren Nebenblumenblättern. Staubgefässe 00, frei oder die Staubfäden am Grunde unregelmässig zu 2—4 unter sich verwachsen (polyadelphisch). Antheren 2fächerig, einwärtssehend, der Länge nach aufspringend. Eierstock sitzend, 5fächerig: Fächer 2eiig. Eichen am inneren Fachwinkel fast neben einander befestiget. Griffel 1fach, walzenförmig. Narbe kugelförmig, 5kerbig. Lindennüsschen durch Fehlschlagen 1fächerig, 1—2saamig. Saamen verkehrteiförmig, an die Wand geheftet, aufsteigend, mit knorpeliger Schale. — Bäume mit abwechselnd 2reihigen, schiefherzförmigen, sägezähnigen, langzugespitzten Blättern; Blüthen gestielt, in wiederholt 3-, durch Fehlschlagen 2theiliger oder scorpioidischer, deckblätteriger Cyme: der Hauptblüthenstiel nebenblattwinkelständig, mit einem daran gewachsenen, elliptischen, blassgrünen, papierartigen, netzaderigen Deckblatt. Blumen grünlich und gelblich weiss. Bei den deutschen Linden fehlen die Nebenblumenblätter, an ihrer Stelle befinden sich reichlichen duftenden Honig absondernde Nectarien. Linne begriff sie alle unter seiner *Tilia europaea.*

1. *T. parvifolia Ehrh.* Kleinblätterige L. Blätter schiefherzförmig, kahl, die Blattaderwinkel unterseits rostroth gebartet; Blattstiele kahl, die der oberen Blätter die halbe Länge des Blattes meist überschreitend; Blüthen ohne Nebenkrone; Blüthenstiele vielblüthig (5—13); Nüsschen verkehrteiförmig, glatt, schief, stachelspitzig. — Baum mit knotigem, braunem Stamme, hartem, röthlichgelbem Holze, mit ausgebreiteten Aesten; Aeste und Blätter 2reihig; Zweiglein mit Linsendrüschen besetzt; Blätter langzugespitzt, ungleichgesägt, 1½—3" lang und breit; Doldentraube langgestielt, 2—3theilig, so lang als das Blatt; Staubgefässe 20—30, am Grunde frei; Narbe stumpf 5lappig, Narbenlappen zuletzt abstehend. Es gibt 2 Formen davon: a) *T. microphylla Vent.*: die Blätter wenig über 2" lang und breit; Blüthenstiele 7—13blüthig; Blüthen nicht über 4‴ lang. b) *T. acuminata Rchb.*: die Blätter mit sehr verlängerter Spitze, ¼—2" lang; Blüthenstiele 3—8blüthig: Blüthen 3‴ lang.
In Wäldern, in Dörfern, an Wegen, die gemeinste Art, am spätesten blühend. Juli.

2. *T. vulgaris Hayne.* Gemeine L. Blätter ungleichherzförmig, kahl; Aderwinkel unterseits gebartet; Blattstiel der oberen Blätter weniger oder gerade so lang als das halbe Blatt; Blüthen ohne Nebenkrone; Blüthenstiele vielblüthig (5—7blüthig); Narbenlappen zuletzt aufrechtabstehend; Nüsschen fast keulenförmig, genabelt, regelmässig, filzig. — Voriger sehr ähnlich, und wohl nur eine,

obgleich in manchen Gegenden gemeinere Form derselben. Die Blätter sind grösser, 3—4″ lang, 2—3″ breit, die Bärte in den Aderwinkeln blasser rostbraun; die Blüthen sind grün und vollkommen 4‴ lang. *T. intermedia DC.* Offic. die Blüthen.

In Wäldern, Dörfern etc. 00j. Jun. Jul.

3. *T. grandifŏlia Ehrh.* Breitblätterige L. Blätter schiefherzförmig, nebst den Trieben unterseits zottigweichhaarig, die Aderwinkel schwachgebartet; Blattstiele weichhaarig, ⅓ bis gerade so lang, als das Blatt; Blüthen ohne Nebenkrone; Blüthenstiele meist 3- seltener 2—4blüthig; Narbenlappen stets aufrecht; Nüsschen gerippt, stachelspitzig, etwas wollig. — Baum. Blüthen wohlriechend, blassgelb; Narbe 4—5lappig; Staubfäden am Grunde 00brüderig. — *T. platyphyllos Scop. T. pauciflora Hayne, mollis Spach.* Sommerlinde. Offic. die Blüthen.

Im wärmeren Deutschland, hier und da. Mai. Jun.

Achtundsiebenzigste Familie.

Die Goldäpfel. *Aurantiacĕae Correa. Hesperideae Batsch.*

Völlig kahle Bäume oder Gesträuche, zuweilen dornig, mit wechselweise stehenden, gegliederten, einfachen oder öfter gefiederten Blättern, welche wie alle übrigen, nicht holzigen Organe mit blasigen, mit einem durchscheinenden, gewürzhaften Oele erfüllten Drüsen durchsäet sind. Die Blüthen sind Zwitter, gipfelständig und wohlriechend. Der Kelch ist 1blätterig, bleibend, mehr oder weniger tief 3—5spaltig; die Krone besteht aus 3—5 nagellosen Blumenblättern, welche entweder frei sind, oder am Grunde etwas zusammenhängen. Die Staubgefässe in gleicher, doppelter oder mehrfacher Zahl der Blumenblätter sind frei oder am Grunde der dicken Fäden in verschiedener Zahl und unregelmässig unter einander verwachsen, und unter einer den Eierstock tragenden Scheibe befestiget. Der Eierstock ist kugelig, 00fächerig; jedes Fach enthält 1 oder 00 am inneren Fachwinkel befestigte Eichen. Der Griffel kurz, dick, 1fach, mit scheibenförmiger, 1facher oder gelappter Narbe. Die Frucht ist eine Hesperidenfrucht, das heisst: fleischig, rindig, im Inneren durch häutige Scheidewände in mehrere Fächer getheilt, welche eine oder mehrere, an ihrem inneren Winkel befestigte Eichen enthalten. Die Saamen enthalten 1 oder 2—3 eiweisslose Embryonen.

I. *CITRUS. L.* Zitronenbaum. Zwitterblüthen. Kelch napfförmig, 5spaltig. Krone 5—8blätterig, bodenständig. Staubgefässe 20—60: die Fäden zusammengedrückt und theils frei, theils zu 2—3—5 in verschiedene Bündel am Grunde mehr oder we-

niger hoch verwachsen; Antheren länglich, einwärtssehend und 2fächerig, der Länge nach aufspringend. Eierstock 00fächerig: Eichen in jedem Fache am inneren Winkel zu 4—8 in 2 Reihen aufgehängt. Griffel walzenförmig. Narbe halbkugelförmig. Frucht ein lederigberindeter, saftiger Hesperidenapfel, 00fächerig, jedes Fach mit wenigen peripherischen oder hängenden Saamen mit sehr bitterer Saamenschale. — Bäume mit sehr hartem Holze, mit 1fingerig gegliederten, lederigen, in $^{2}/_{5}$ Stellung stehenden Blättern, welche mit durchscheinenden Oeldrüsen durchsäet sind, und mit in gipfelständigen absteigenden Cymen stehenden, weissen, sehr wohlriechenden Blumen.

1. *C. medica* Riss. Cedrat. Die Blattstiele nicht geflügelt; Blätter eiförmig langzugespitzt; Blüthen 40männig; Goldapfel mit dicker runzeliger Schale und schwachsäuerlichem Marke.
In Südtyrol gebaueter Baum. Jul. Aug.

2. *C. Limĕtta* Riss. Bergamote. Blattstiele nicht geflügelt; Blätter eiförmig rundlich, sägezähnig; Blüthen 30männig; Früchte kugelig, genabelt, mit süssem Marke und fester Rinde.
In Südtyrol gebaut. Jul. Aug.

3. *C. Limonium* Riss. Citrone. Blattstiele etwas geflügelt; Blätter länglich, spitz, gezahnt; Blüthen 33männig; Apfel dünnrindig, Mark sehr sauer. — Officin. die Frucht.
In Südtyrol gebauet. Jul. Aug.

4. *C. vulgaris* Riss. Pomeranze. Blattstiel geflügelt; Blätter eilanzettförmig, zugespitzt, gekerbt; Blüthen 20männig; Apfel kugelig, runzeligdünnrindig, mit bitterscharfem Marke. — Offic. die Rinde der Aepfel, die Blüthen.
In Südtyrol gebauet. Jul. Aug.

5. *C. Aurantium* Riss. Apfelsine. Blattstiele schwachgeflügelt; Blätter eilänglich, spitz; Blüthen 20männig; Apfel kugelig mit dünner Rinde und süsslichem Marke. — Offic. der Apfel.
In Südtyrol gebauet. Jul. Aug.

Neunundsiebenzigste Familie.

Die Hartheugewächse. *Hypericinĕae.* Juss.

Kräuter, Sträucher oder Bäume mit harzigem Safte. Blätter meist entgegengesetzt, ganzrandig, durchscheinend punktirt, ohne Nebenblätter. Blüthen gipfel- oder blattwinkelständig, meist gelb. Kelch 4—5blätterig, frei oder am Grunde verwachsen, bleibend, oft drüsigpunktirt und gewimpert, in der Knospenlage klappig. Blumenblätter von gleicher Anzahl mit den Kelchblättern, mit diesen abwechselnd, oft auf einer Seite gezähnelt, in der Knospenlage gedrehet. Staubgefässe zahlreich, hypogynisch, am Grunde in 3 oder mehrere Bündel verwachsen, zuweilen frei. Antheren klein, 2fächerig, gegliedert aufgehängt, einwärtssehend. Eierstock frei,

kugelig, 3—5—00fächerig, Fächer 00eiig: **Eichen** am fachwinkel- oder scheidewandständigen Mutterkuchen aufgehängt. **Griffel** 3—5 oder 00, frei oder zusammengewachsen. **Narben** 1fach. **Frucht** eine Kapsel oder Beere, 1—3—5fächerig. Die Fächer lösen sich scheidewandspaltend von der Axe. **Saamenkörner** zahlreich und klein, an der Mittelsäule oder den Scheidewänden befestiget. **Embryo** gerade, ohne **Eiweisskörper**.

1. *HYPERICUM. L.* **Hartheu.** Zwitterblüthen. **Kelch** 5theilig oder 5blätterig, bleibend, die Blätter gleich oder die 2 äusseren grösser, in der Knospenlage klappig oder dachig. **Krone** 5blätterig, bodenständig, mit den Kelchblättern wechselnd, gleichseitig oder windrädchenartig ungleichseitig, in der Knospenlage dachig und gedrehet. **Staubgefässe** zahlreich, am Grunde in 3—5 oder mehr Bündel verwachsen. Fäden borstenförmig; **Antheren** 2fächerig, queraufliegend, einwärtssehend, der Länge nach aufspringend. **Eierstock** sitzend, aus 3—5 verwachsenen Fruchtblättern gebildet, deren Ränder sich nach innen umbiegen und mehr oder weniger vollkommene Scheidewände bilden, an deren innerem Rande die zahlreichen Eichen hängen, daher 1fächerig oder 3—5fächerig. **Griffel** 3 oder 5, frei oder am Grunde unter sich verwachsen. **Narben** kopfig. **Kapsel** 1fächerig bei unvollkommenem Hereintreten der Ränder der Fruchtblätter, oder 3—5fächerig bei vollkommenem Anschliessen der einwärtsgebogenen Ränder der Fruchtblätter an die Mittelsäule; die Fächer vielsaamig; Scheidewände durch die einwärtsgebogenen Ränder der Klappen gebildet und daher doppelt; **Saamen** länglich, gerade oder krumm, mit netziger krustiger Schale. — Kräuter oder Sträucher, mit gegenüberstehenden, durchscheinend punktirten Blättern, ohne Nebenblätter; Blüthen gipfelständig, gelb in trichotomischen Cymen, am Rande oft mit braunen, purpurschwarzen oder schwarzen Drüsen gewimpert. Die deutschen Arten gewöhnlich 3griffelig, die Kapseln 3fächerig.

a. *Hypericum* **Spach.** Kelch 5theilig: die Lappen gleich oder ungleich. Blumenblätter flach, kaum genagelt. Staubgefässe in 3—5 Bündel verwachsen. Eierstock 3fächerig, 3griffelig, 00eiig; bodenständige, den Blumenblättern entsprechende Schuppen keine. Kapsel scheidewandspaltend 3klappig, knorpelig oder papierartig, selten lederig, mit nervenförmigem oder 3kantig pyramidalem Mutterkuchen; Saamen mit häutiger, fein netzaderiger, fest anliegender Schale.

* Kelchrand nicht gewimpert.

† Kapsel knorpelig, die Klappen 2streifig.

1. *H. perforatum L.* **Gemeines H.** Stengel aufrecht, ästig, von Glied zu Glied abwechselnd-2leistig; Blätter sitzend, eilänglich, länglich bis lineallänglich, stumpf oder sehr kurz zugespitzt, auf der

Scheibe durchscheinendpunktirt, am Rande mit zerstreuten schwarzen Punkten zurückgerollt; Kelchlappen lanzettförmig, langgespitzt, wie die Stengelblätter auf der Scheibe durchsichtig, am Rande schwarzpunktirt, ganzrandig, ungewimpert, zur Blüthezeit doppelt so lang als der Eierstock; Staubgefässe 50 — 60; Kapsel lederig. — Wurzel kriechend; Stengel aufrecht, $^1/_4$ — 3' hoch, oben entgegengesetztästig; Blätter $^1/_4$ — 1" lang, $^1/_2$''' — $^1/_2$" breit, kahl; Kelchblättchen 3''' lang, oft fast lineallanzettförmig und meistens fast gleich; Blüthen kurzgestielt in den Gabeln der Aeste oder Zweige, wovon öfters einer fehlschlägt, daher die Cymen wiederholt-3theilig oder durch Fehlschlagen scorpioidisch; Blumenblätter doppelt so gross als der Kelch, einseitig gekerbt und schwarzdrüsig.

An Ackerrändern, in Hecken, auf Weiden, an Wegen, gemein. 00j. Jul. Aug.

†† *Holosepalum* Spach. Kelchblätter ganzrandig, ungewimpert; Kapsel papierartig, vielstreifig.

2. *H. humifusum* L. Niedergestrecktes H. Stengel auf den Boden hingestreckt, ästig, von Glied zu Glied abwechselnd-2leistig; untere Blätter kurzgestielt, alle eilänglich, stumpf, wie die eilänglichen oder lanzettförmigen, stumpfen, stachelspitzen, ganzrandigen, *oder etwas gesägten*, ungleichen Kelchlappen kahl, auf der Scheibe durchscheinend-, und am Rande schwarzpunktirt; Kelchlappen noch einmal so lang, als der Eierstock; Staubgefässe 15 — 20. — Wurzel walzenförmig, gekrümmt, wenigästig; Stengel niederliegend, fadenförmig, ästig, 2 — 8" lang; Blätter $^1/_4$ — $^1/_2$" lang; Blüthen einzeln, gestielt, gipfelständig, der Stengel unter der Blüthe innovirend. Kelchblätter 2''' lang; Blumenblätter länglich, stumpf, etwas weniges länger als der Kelch, am Rande schwarzpunktirt, nebst den Staubgefässen welkend; Kapsel unreif roth, reif braun; Saamen gekielt, länglich, gerade, fein runzelig.

Auf feuchten Sandtriften, Sandäckern, feuchten Waldäckern. 1 — 2j. Jul. — Septbr.

3. *H. quadrangulum* Fries. Vierkantiges H. Stengel aufrecht, walzenförmig, 4leistig; Blätter sitzend, elliptisch, eiförmig oder länglich, stumpf, auf der Scheibe unpunktirt oder zerstreut- und gross-durchscheinendpunktirt, auf der Scheibe mit einigen, am Rande unterseits mit mehr schwarzen Punkten; Kelchlappen: die äusseren eiförmig oder elliptisch, abgerundet-stumpf, die inneren länglich, etwas spitzlich oder seltener lanzettförmig, alle wie Stengelblätter punktirt, ungewimpert, ungefähr so lang als der Eierstock zur Blüthezeit; Staubgefässe zu 8 — 10 in je 5 Bündeln. — Wurzel kriechend; Stengel aufrecht, unten roth, oben *schwarzbetupft*, 1 — 1$^1/_2$' hoch; Blätter 6 — 10''' lang und 4 — 5''' breit, am Grunde etwas verschmälert; Blüthen gipfelständig in wiederholt 3theiliger Cyme, kurzgestielt; Kelch 3''' lang; Blumenblätter 4 — 5''' lang, demnach fast um $^1/_3$ länger als die Kelchblätter, hellgelb auf der Scheibe mit länglichen, schwarzen Punkten und schwarzen Linien bezeichnet, am Rande mit runden, schwarzen Punkten, nebst den Staubgefässen welkend, nicht abfallend; Kapsel rostbraun. *H. dubium* Leers. — Das *H. delphinense* Vill. zeichnet sich von *H. quadrang.*, zu dem es übrigens zu ziehen ist, durch den Mangel der durchsichtigen Punkte an den Stengel- und durch *die* reichlichen schwarzen Punkte der Blumenblätter aus; es findet sich auch in Deutschland, wenigstens habe ich es selbst in

Westdeutschland gefunden. Meine Exemplare zeigen einen sehr schwach 4- mehr 2kantigen Stengel.

In Laubwäldern, am Rande nasser Wiesen und Gräben. 00j. Jul. Aug.

4. *H. tetraptĕrum* **Fries.** Vierflügeliges H. Stengel steif, aufrecht, kahl, 4kantig, fast häutig 4flügelig; Blätter mit breiter Basis sitzend, elliptisch, eiförmig oder länglich, stumpf, mit sehr kurzem Stachelspitzchen und mit feinen, zahlreichen, durchscheinenden Pünktchen und wenigen grösseren oder kleinen schwarzen Punkten auf der Scheibe und mehreren schwarzen Punkten am Rande; Kelchlappen alle lanzettförmig bis lineallanzettförmig, langzugespitzt, ungewimpert, grob durchsichtig punktirt, so lang und länger als der Eierstock zur Blüthezeit. — Wurzel kriechend; Stengel am Grunde aufsteigend, reichästig, 1 — 2½′ hoch, an den Kanten purpurschwarzpunktirt und gefleckt; Blätter ½ — 1″ lang, ¼ — ½″ breit; Blüthen gestielt in wiederholt 3theiligen Gabelcymen; Kelchblättchen 2‴ lang; Blumenblätter fast kürzer bis noch einmal so lang als die Kelchblätter, lichtgelb, an der Spitze mit einem und dem anderen schwarzen Punkte. Staubgefässe 40 — 50 in 3 Bündeln, kürzer als die Krone; Eierstöcke mit länglichen durchscheinenden, streifenförmigen Punkten dicht besäet. Saamen walzenförmig länglich, fein grubigpunktirt. Bei der nordischen Sumpfform ist die Krone kürzer als der Kelch, bei der südlichen Form ist jene fast noch einmal so lang als dieser. Die spitzen Kelchblätter unterscheiden diese Art am leichtesten von dem *H. quadrangulum* **Fries.** *).

** Kelchrand gezahnt und meist auch drüsiggewimpert.

α. *Drosocarpium* **Spach.** Kelchlappen feinsägezähnig oder gefranzt: die Zähnchen oder Fetzchen meist mit einer dunklen Drüse an der Spitze; Kapsel knorpelig, von Harzdrüsen rauh oder quergefaltet. — Obere Blätter stengelumfassend.

5. *H. barbatum* **Jacq.** Gebartetes H. Stengel aufrecht, fast 1fach, walzenförmig, kahl; Blätter sitzend, halbumfassend, länglichlanzettförmig, stumpf, auf der Scheibe mit fehlenden oder zerstreuten länglichen durchscheinenden und runden schwarzen, am Rande mit zahlreichen schwarzen Punkten; die lineallanzettförmigen Deckblättchen, so wie die lanzettförmigen Kelchlappen auf der Fläche stark schwarzpunktirt, am Rande gefranzt, die Franzen 1 — 3mal so lang, als das Blättchen breit ist und an der Spitze schwachverdickt; Saamen der Länge nach wogiggestreift. — Stengel ½ — 1½′ hoch, stricknadeldick; Blätter ½ — 1″ lang, 2 — 4‴ breit; Blüthen in armblüthiger Gabelcyme am Gipfel des Stengels; Kelch 3‴ lang, stark schwarzpunktirt, spitzlich, länger als der Eierstock; Blumenblätter länglich, doppelt so lang als der Kelch, an der abgerundeten Spitze

*) Was man auch dagegen sagen mag, das *H. tetrapterum* **Fries.** ist das ächte *H. quadrangulum L. caule quadrato, calycibus subalatis:* Linne aber vermischte das *H. dubium* **Leers**, welcher beide Arten schon längst gut unterschieden hat, damit, wenn er zuerst in der *observ.* sagt: *caulis obsolete quadratus*, dann aber hinzusetzt: *Foliola calycis subulata.* Zur Vermeidung aller Differenzen habe ich beiden Arten die Autorität von Fries beigesetzt, obgleich man sich füglich an Leers halten könnte.

von einigen Härchen gebartet, auf der Scheibe reichlich schwarzroth punktirt.

In Niederösterreich (Mauerbach, bei Wien, Zadersdorf, Hütteldorf etc.), Steyermark (Marburg). 00j. Juni.

6. *H. Richeri Vill.* Richers-H. Stengel aufrecht, fast einfach, unten walzenförmig, oben schwach 2leistig, kahl; Blätter sitzend, halbumfassend, eiförmig oder länglich, abgerundet stumpf oder an der Spitze gestutzt bis seicht ausgerandet, lederartig, auf der Scheibe ohne durchscheinende Punkte, aber hier mit zerstreuten, länglichen, am Rande mit kleinen zahlreichen, schwarzen Drüsen; die eilänglichen Deckblätter und die eiförmigen Kelchlappen stark schwarzpunktirt, ungleich borstiggewimpert: die Wimper fast so lang, als das Blättchen breit ist und an der Spitze verdickt; Saamen wogiggestreift. — Stengel ½—1' hoch; Blätter genähert, bis 1" lang und bis ½" breit; Blüthen in wenigblüthiger, gipfelständiger Gabelcyme; Kelchlappen bis 3''' lang, stumpf, nebst den Blumenblättern, welche doppelt so lang sind, schwarzpunktirt.

Auf Alpen in Krain (Schneeberg). 00j. Jul. Aug.

β. *Adenosepalum Spach.* Kelchlappen gewimpertgezähnelt oder gefranzt: die Spitzen der Zähnchen in eine schwarze Drüse endigend. Kapsel papierartig, mit zahlreichen feinen Längsstreifen.

7. *H. elegans Steph.* Zierliches H. Stengel aufrecht, am Grunde rundlich, oben 2leistig, kahl; Blätter sitzend, halbumfassend, aus herzförmigem Grunde eiförmig oder lanzettförmig, auf der Scheibe durchscheinendpunktirt, am Rande zurückgerollt und schwarzpunktirt; Kelchlappen lanzettförmig, spitz, am Rande gefranzt, die Franzen kürzer, als der Kelchlappen breit ist, an der Spitze feindrüsig; Saamen feinpunktirt. — Stengel aufrecht, fast einfach, kahl, oben durch die herablaufenden Blattnerven beleistet und schwarzpunktirt, 6—12" hoch; Blätter länglich, stumpflich, kahl; Blüthencymen 3theilig: die mittlere Blüthe am kürzesten gestielt; Blumenblätter verkehrteiförmig, stumpf, gekerbt, am Rande schwarzdrüsig.

In Mitteldeutschland hier und da, an sonnigen Hügeln, (Halle, Hildesheim, Mähren), selten. 00j. Jun.—Jul.

8. *H. pulchrum L.* Schönes H. Stengel aufrecht, walzenförmig, oben kurzästig, kahl; Blätter sitzend, halbumfassend, aus herzförmigem Grunde eiförmig, abgerundet stumpf, am Grunde wenig, gegen vorn und den Rand feindurchscheinendpunktirt, ohne schwarze Punkte, ganzrandig; Kelchlappen breit eiförmig, abgerundet stumpf, am Rande von sehr kurzgestielten, dicken, purpurschwarzen Drüsen gewimpert; Saamen länglich feinpunktirt. — Stengel am Grunde aufsteigend, dann aufrecht, glänzend, purpurroth angelaufen, 1—2' hoch; Blätter blaugrün, 6—9''' lang, 4—6''' breit, am Rande etwas zurückgebogen; Blüthen in gipfelständigen, armblüthigen trichotomischen Cymen kurzgestielt (wegen 2 naher Deckblättchen); Kelchblättchen 1—1½" lang, von wenigen starken Punkten durchscheinend; Blumenblätter 3mal so lang als die Kelchblätter, goldgelb, eilänglich, liniirt, am Rande mit schwarzen Drüsen eingefasst; Staubgefässe halb so lang als die Blumenblätter, in 5 Bündeln; Antheren safrangelb.

In trockenen, steinigen Laubwäldern und Hainen, auf Sandboden. 00j. Jun.—Aug.

9. *H. montanum L.* Berg-H. Stengel aufsteigend, aufrecht, fast 1fach, walzenförmig, kahl; Blätter sitzend, halbumfassend, aus

herzförmigem Grunde eiförmig oder eilänglich, stumpf oder mit kurzem Spitzchen, die unteren meist nicht, oder nur wenig, die oberen auf der Scheibe sehr fein- und reichlich durchscheinend und am Rande schwarzpunktirt; Kelchlappen lanzettförmig, langzugespitzt, nebst den Deckblättchen von langgestielten, purpurschwarzen, kugeligen Drüsen gewimpert; Saamen länglich walzenförmig, feinpunktirt. — Stengel glänzend, 1 — 2' hoch; Blätter 3/4 — 2 1/2" lang, 1/4 — 1" breit, die oberen sehr weit von einander entfernt; Blüthen in gipfelständiger gedrängter Gabelcyme; Kelchblättchen bis 1/4" lang; Blumenblätter eilanzettförmig, noch einmal so lang als die Kelchblättchen, gelb, ohne schwarze Punkte; Antheren schwarzpunktirt.

Auf Bergen im Gebüsche, in schattigen, feuchten Laubwäldern. 00j. Jul. Aug.

10. *H. hirsutum L.* Haariges H. Stengel aufrecht, walzenförmig, zottig, oben kurzästig; Blätter fast gestielt, länglich, am Grunde verschmälert, stumpf oder abgestutzt, auf der Scheibe feindurchscheinendpunktirt, weichhaarig, am Rande feingewimpert; Kelchlappen lanzettförmig oder lineallanzettförmig, zugespitzt, durchsichtig punktirt, am Rande drüsiggewimpert, die Drüsen kurzgestielt, kugelig, purpurschwarz; Saamen länglich, mit sammtartiger Schale. — Wurzel kriechend; Stengel 1 — 3' hoch; Blätter 3/4 — 1 1/4" lang, 5 — 7''' breit, ganzrandig, unterseits zottig; Blüthen in 3theiligen, gipfelständigen Cymen; Kelchlappen 2''' lang, nebst den Deckblättchen drüsiggewimpert; Blumenblätter eilänglich, stumpf, gelb, mit schwarzem Drüschen an der Spitze, 4 — 5''' lang; Staubgefässe in 5 Bündel 80 — 100, gelb, kahl.

In Gebüschen von Gebirgsgegenden. 00j. Jul. Aug.

b. *Elodes Spach.* Kelchlappen häutig, mit gestielten Drüsen gewimpert. Blumenblätter bleibend, am Grunde auf dem Nagel mit einigen gewimperten Anhängen. Staubgefässe 15, je 5 in 3 Bündel vereiniget, welche mit 3 länglichen, 2spaltigen Afterblumenblättern wechseln. Kapsel 1fächerig, dreiblattig, 3griffelig. — Blätter filzigzottig.

11. *H. elödes L.* Sumpf-H. Stengel aufsteigend, aufrecht, walzenförmig, fast 1fach, zottig; Blätter sitzend, breiteiförmig, abgerundet stumpf oder abgestutzt, fein durchscheinendpunktirt und beiderseits fast filzigzottig; Kelchlappen eiförmig oder elliptisch, am Rande drüsiggewimpert: die Drüsen kugelig, gestielt. — Wurzel kriechend; Stengel am Grunde liegend, wurzelnd, dann aufsteigend, etwas zottig, am Grunde mit einem und dem anderen kurzen Aste, sonst 1fach, 3 — 12" lang; Blätter eirundlich oder herzeiförmig, ganzrandig, 5 — 8''' lang und fast eben so breit; Blüthen in armblüthiger gipfelständiger 3theiliger Cyme, selten sich völlig öffnend; Kelche kaum 2''' lang, 3nervig; Blumenblätter fast 3mal so lang als der Kelch, länglich stumpf, citrongelb, grünnervig. Der Stengel innovirt meistens unter der gipfelstänpigen Cyme, was nur dieser deutschen Art eigenthümlich ist.

In Sümpfen, auf Torfwiesen, nassen Stellen in Westdeutschland, hier und da (in der Mark zwischen Messel und Roth bei Dieburg im Darmstädtischen, in Sumpfwiesen bei Rembersweiler im Elsass, dann in Westphalen und am Niederrhein (Siegburg bei Bonn etc.)), selten. 00j. Jul. Aug.

c. *Androsaemum All.* Kelch tief 5theilig: die Lappen lederartig ungleich; Staubgefässbündel 5, abfallend. Kapsel 1fächerig, unreif beerenartig saftig, zur Reife trocken.

12. *H. androsaemum L.* Gebräuchliches H. Stengel aufrecht, strauchig, 1fach, 2kantig, kahl; Blätter sitzend, eiförmig, stumpf, unterseits weisslichgrün, feindurchscheinendpunktirt; Kelchlappen breiteiförmig, stumpf oder kurz zugespitzt, ungleich, ganzrandig, nicht gewimpert; Saamen länglichwalzenförmig, feinpunktirt. — Stengel 1—3' hoch; Blätter 1—$2^1/_2$'' lang und 1—$1^1/_2$'' breit; Blüthen in 3theiliger Gabelcyme, $^1/_2$'' lang; Blumenblätter goldgelb, eiförmig, ganzrandig, unpunktirt; Staubgefässe länger als die Krone, am Grunde fast frei; Antheren gelb; Frucht schwarzblau, glänzend. *Androsaemum officinale All.*

In Südtyrol selten. 00j. Jun. Jul.

Achtzigste Familie.

Die Räuschler. *Ampelideae. Kunth. Vites Juss.*

Kletternde Sträucher, selten Bäume, mit angeschwollenen, gegliederten Gelenken; Blätter: die unteren gegenüberstehend, die oberen abwechselnd mit gegenüberstehenden Ranken (Blüthenstielen ohne Blüthen), einfach, gelappt, selten gefingert, oder 1—2mal dreizählig, am Grunde mit 2 Nebenblättchen. Blüthen Zwitter, klein, in Trauben, Rispen oder Scheindolden, den oberen Blättern gegenüber, oftmals abortirend und der Blüthenstiel dann in eine Ranke verwandelt. Kelch klein, 4—5lappig, oder fast ungetheilt. Blumenblätter 4—5, mit breiter Basis an die hypogynische Scheibe befestiget, in der Knospenlage klappig und an der Spitze zusammenhängend, und nach dem Verblühen haubenförmig über dem Eierstocke welkend, abfallend. Staubgefässe 4—5, den Blumenblättern gegenüber, frei. Antheren 2fächerig, einwärtssehend, schwebend. Eierstock frei, 2- seltener 3—6fächerig, auf einer fleischigen, ringförmigen, gelappten oder gekerbten Scheibe stehend; Fächer 2- selten 1eiig. Griffel kurz, dick; Narbe 1fach, zuweilen 2lappig, selten sitzend. Beere kugelig oder eiförmig, saftig. Saamenkörner 1—4, hart, aufrecht, mit hornartigem Eiweisskörper und dicker Schale. Embryo gerade, rechtläufig.

1. *VITIS. L.* Weinstock. Zwitterblüthen, zuweilen 2lagerig, polygamisch. Kelch frei, 5zahnig, sehr klein. Blumenblätter 5, klein, aussen an der bodenständigen Scheibe befestiget, gleich, vertieft, an der Spitze zusammenhängend, während der Blüthe am Grunde losreissend und mützenartig über dem Eierstocke hängend, und noch vor der Befruchtung abfallend. Staubgefässe 5, mit den Blumenblättern befestiget, denselben gegenüber. Eierstock

frei, am Grunde von einer napfförmigen, 5lappigen Scheibe umgeben, 2fächerig; jedes Fach 2eiig; Eichen aufsteigend. Narbe einfach, schildförmig, fast sitzend. Beere kugelig oder länglich, 2fächerig: Fächer 2saamig, zuweilen 1saamig. Saamenkörner aufrecht, kreiselförmig, steinig, halb 2fächerig. — Rankende Sträucher.

1. *V. vinifera* L. Gemeiner W. Blätter buchtiggelappt und gezahnt, nackt oder filzig. — Dieser bekannte Strauch erhielt durch die Kultur zahlreiche Spielarten, welche durch Stecklinge und Ableger vermehrt werden, die aber gewöhnlich sich nur durch Grösse, Gestalt, Farbe und Geschmack der Beeren, Behaarung etc. unterscheiden, auf magerem Boden verwildernd, aber alle in die Mutterform mit saurer Beere zurückkehren. Selbst die Petersilientraube (*vitis laciniosa L.*), deren Blätter 5lappig, tiefeingeschnitten, vieltheilig sind, ist nur eine Varietät, welche in dem Junker (Gutedel) den Uebergang findet. — Offic. die getrockneten Beeren, die sauren Ranken.

In Asien zu Hause, und nun überall kultivirt, in verlassenen Weinbergen an Bäumen sich bis zu 30′ Höhe erhebend, dann oft die Blüthen unausgebildet und daher scheinbar 2häusig, (*Vitis sylvestris Auct.*). 00j. Juni.

Einundachtzigste Familie.

Die Ahorne. *Acerineae. DC.*

Diese kleine Familie besteht blos aus Bäumen. Blätter entgegengesetzt, 1fach oder gefiedert. Zwitter- oder 2häusige Blüthen in gipfelständigen Trauben, oder Doldentrauben. Kelch mehr oder weniger tief 5theilig oder ganzrandig, selten 4—9theilig. Blumenblätter eben so viele um eine hypogynische Scheibe gestellt, mit den Kelchblättern wechselnd, oft von derselben Farbe mit dem Kelche. Staubgefässe auf der Scheibe befestiget, meistens 8, seltener 5 — 12. Antheren 2fächerig, lang und etwas gebogen. Eierstock gedoppelt, zusammengedrückt, 2fächerig: Fächer 2eiig; Eichen an dem inneren Fachwinkel befestiget. Griffel 1. Narben 2. Flügelfrucht aus 2 entgegengesetzten, nicht aufspringenden, trennbaren, einseitiggeflügelten Fächern bestehend, in deren innerem Winkel 1 — 2 aufrechte Saamenkörner befestiget sind. Embryo gekrümmt, mit runzeligen Saamenlappen, dicker Schale, eiweisslos.

1. *ACER. L.* Ahorn. Blüthen vielehig. Kelch 5- zuweilen 4—9spaltig oder theilig, bleibend, in der Knospenlage dachig. Blumenblätter mit den Kelchlappen wechselnd, von gleicher Zahl, nebst den Staubgefässen auf der bodenständigen, gelappten Scheibe

befestiget, mit den Kelchblättern abwechselnd. Staubgefässe meist 8, seltener 5—7—9; Fäden frei, fadenförmig oder borstenförmig; Antheren 2fächerig, einwärtssehend, der Länge nach aufspringend, schwebend. Eierstock sitzend, 2fächerig, 2lappig, rechtwinkelig auf die Scheidewand zusammengedrückt. Eichen in jedem Fache 2, am inneren Winkel über einander befestiget, peripherisch. Griffel zwischen den Lappen des Eierstockes, gipfelständig. Narbe 2lappig. Flügelfrucht, welche sich in 2 einseitig-geflügelte Schliessfrüchte trennt, deren jede 1—2saamig ist. Saamen aufsteigend. — Baumartig oder Baum mit entgegengesetzten, langgestielten, fingernervigen Blättern. Blüthen oft nur männlich.

1. *A. Pseudoplătănus L.* Weisser A. Blätter handförmig 3- bis 5lappig: Lappen zugespitzt, ungleich stumpfsägezähnig, unterseits graugrün, weichhaarig; Blüthentrauben hängend; Blüthen polygamisch; Staubgefässe doppelt so lang als die Krone; Eierstock zottig. — 60—80′ hoch werdend. Blüthen gelbgrün. Die Flügel der Frucht fast gleichlaufend. Nutzholz für Schreiner, schön weiss. — Variirt mit weissgestreiften Blättern.

In den süddeutschen Alpen; sonst häufig als Zierbaum kultivirt. April—Juni. Diesem ähnlich ist *A. saccharinum L.* Zucker-A., bei uns kultivirt; die Blätter sind weniger gezahnt und spitzer; die gewimperten, weissen Blüthen hängen und sind blumenblattlos.

2. *A. platanoïdes L.* Spitz-A. Blätter handförmig-5lappig, kahl; Lappen buchtig-3—5zähnig: Lappen und Zähne langzugespitzt; Doldentrauben aufrecht; Blüthenstiele und Eierstock kahl, drüsig. — Vorigem ähnlich; Knospen roth; Blüthen gelbgrün; Flügelfrucht fast doppelt so lang als bei *A. Pseudopl.*, zur Reifezeit hängend, die Flügel abstehend. Variirt geschlitztblätterig. Nutzholz schön weiss.

In den niederen wärmeren Gebirgswäldern, meist kultivirt. April. Mai.

3. *A. campêstre L.* Feld-A. Blätter handförmig-tief 5lappig, unterseits weichhaarig: die länglichen Lappen stumpf, der mittlere stumpf-3lappig; Doldentrauben aufrecht; Blüthenstiele behaart. — Massholder. Kleiner Baum. Blüthen grüngelb. Kelche und Kronen zottig. Flügel der Frucht wagrecht auseinanderstehend. Nutzholz für Drechsler. Rinde korkig.

In Hecken und Gebüschen. Mai.

4. *A. monspesulănum L.* Dreilappiger A. Blätter handförmig-3lappig: die Lappen stumpf, fast ganzrandig, unterseits graugrün, kaum behaart; Doldentrauben hängend: Blüthenstiele sehr lang, fadenförmig, zottig. — Vorigem ähnlich. Kelch und Krone kahl. Fruchtflügel aufrechtabstehend, vorgestreckt. Blätter an $^1/_2$ bis $2^1/_2$″ langen Stielen, ungefähr 1″ lang und 2″ breit, die obersten fast spiessförmig; Rinde glatt. Blüthen grüngelb.

An den warmen Gebirgsabhängen des Donnersberges, der Nahe, Mosel und des Mittelrheins. April. Mai.

Zweiundachtzigste Familie.

Die Rosskastanien. *Hippocastăněae.* *DC.*

Bäume oder Sträucher. Blätter entgegengesetzt, 5zählig oder gefingert. Blüthen in gipfelständigen Rispen; Blüthenstielchen gegliedert; Kelch glockig, 5lappig; Blumenblätter 5—4, ungleich, hypogynisch. Staubgefässe 7—8, frei, ungleichlang, auf einer hypogynischen Scheibe befestiget. Eierstock rundlich-3eckig, 3fächerig; Fächer 2eiig; Griffel 1fach; Narbe kaum 3lappig. Frucht lederartig, 1—2—3klappig, 1—2—3fächerig, 1—2—3saamig. Saamenkörner gross, rundlich mit gefirnisstem Ueberzuge und grossem rauhem Nabel. Embryo gekrümmt, mit dicken, mehligen, fast verwachsenen hypogynischen Saamenlappen; Würzelchen gegen den Nabel gekrümmt, kegelförmig.

I. *AESCŬLUS.* *L.* Rosskastanie. Blüthen polygamisch. Kelch glockig oder röhrig, 5zahnig oder 5spaltig, oft ungleich. Blumenblätter 5—4, bodenständig, oft ungleich, genagelt: der Nagel aufrecht, die Platte abstehend. Staubfäden der 7—8 Staubgefässe einwärtszurückgekrümmt; Antheren 2fächerig, einwärtssehend, der Länge nach aufspringend. Scheibe bodenständig, ringförmig oder einseitig, meist gelappt. Eierstock sitzend, 3fächerig: Eichen in jedem Fache 2, am inneren Winkel über einander befestiget. Griffel fadenförmig. Narbe spitz. Kapsel lederartig, unbewehrt oder stachelig, 3—2—1fächerig, fächerspaltend aufspringend: die Klappen in der Mitte die Scheidewände tragend. — Bäume.

1. *A. Hippocastănum* *L.* Gemeine R. Blumenblätter 5, Staubgefässe 7; Blätter gestielt, 7fingerig: die Blättchen verkehrteikeilförmig. — Der bekannte Baum, welcher überall kultivirt wird; der als schnellwüchsig verdiente forstmässig, besonders für Gemeindewaldungen, kultivirt zu werden, da er schönes Holz, alljährlich eine reichliche Zahl Saamen zur Schweinsmast, und in der Rinde ein der Eiche nahestehendes Gerbmaterial liefert; Blumen weiss mit roth und gelber Zeichnung. Offic. die Rinde.
Gedeiht vorzüglich gut auf Sandboden. Mai. Jun.

Dreiundachtzigste Familie.

Die Bitterlinge. *Polygălěae.* *Juss.*

Kräuter oder Sträucher, die letztern zuweilen kantig; Blätter zerstreut, selten gegenüberstehend, einfach, ganzrandig, ohne Nebenblätter, zuweilen punktirt. Blüthen Zwitter, unregelmässig, gipfel-, blattwinkel- oder seitenständig, einzeln oder in Aehren,

selten in Rispen gestellt, jede von 3 Deckblättern begleitet. Kelch 5blätterig, selten 4blätterig, unregelmässig: die 3 äusseren Blättchen klein, grün, die 2 inneren auf den Seiten der Krone gross, blumenartig gefärbt (Flügel *Alae* genannt), das unpaarige der Axe zugewendet. Blumenkrone halbabfallend, unregelmässig, schmetterlingsförmig, 3—5blätterig, bodenständig, mit den Kelchblättern wechselnd, die Blätter oft in 2 Abtheilungen (obere und untere) meist mit der Staubfadenröhre verwachsen; die 2 seitlichen Blumenblätter sehr klein oder gewöhnlich fehlend, das obere fahnenartig (*vexillum*), die 2 unteren in ein Schiffchen (*carena*) verwachsen, oft an der Spitze kammartig zertheilt oder stumpf, die Geschlechtsorgane enthaltend. Staubgefässe 8, bodenständig, in 2 Bündel, welche eine Art oben der Länge nach gespaltene, unten halb-2spaltige Röhre bilden, verwachsen. Antheren aufrecht, einfach, einwärtsgeneigt, an der Spitze aufspringend. Bodenständige Scheibe verschieden, öfters fehlend. Eierstock zusammengedrückt, 2blattig, frei, meist 2fächerig. Eichen einzeln an den Scheidewänden aufgehängt. Griffel gipfelständig, 1fach; Narbe dick, 2—4lappig. Kapsel aus 2 Fruchtblättern bestehend, wovon das eine der Stengelaxe zu-, das andere abgewendet ist, zusammengedrückt, 2fächerig, 2klappig; Scheidewand auf der Mitte der Klappen befestiget. Saamenkörner hängend, am Nabel mit einem dicken schwammigen Anhängsel. Embryo in der Axe des fleischigen Eiweisskörpers; das Würzelchen nach oben gerichtet.

I. *POLYGALA. L.* Kreuzblume. Zwitterblüthen. Kelch 5blätterig, selten 3blätterig, bleibend: 3 äussere kleine (2 unten, 1 oben) und 2 innere, seitliche grössere, blumenblattartige (Flügel) Blätter. Krone bodenständig, mit der Staubgefässröhre verwachsen, halbschmetterlingsförmig: das untere Blatt (Schiffchen) grösser vertieftkahnförmig, an der Spitze entweder kamm- oder pinselförmig, oder stumpf, meist knorpelig; das obere (die Fahne) cylindrischröhrig, kurz, 2spaltig, die Mündung zurückgeschlagen; (die Flügel durch die 2 seitlichen Kelchblätter ersetzt). Staubgefässe bodenständig, aufsteigend, fast gleichlang, im Schiffchen verborgen; Staubfäden in eine oberseits der Länge nach völlig, unten unvollkommen gespaltene, den Eierstock umgebende Röhre verwachsen, oben frei. Antheren 8, jede 1fächerig, an der Spitze aufspringend. Scheibe bodenständig, einseitig oder fehlend. Eierstock schief gegen die Stengelaxe stehend, 2blattig, zusammengedrückt, 2fächerig: Fächer 1eiig. Eichen von der Spitze der Scheidewand herabhängend. Griffel gipfelständig, mit dem Eierstocke übers Kreuz zusammengedrückt. Narbe seitlich oder 4lappig. Kap-

sel häutig, kreisförmig, verkehrtherzförmig oder elliptisch, 2fächerig, 2klappig; die Klappen scheidewandtragend: Fächer 1saamig. Saamen hängend mit rindiger Schale und Nabeldrüse. — Bittere Sträucher oder Kräuter mit zerstreuten ganzrandigen Blättern und Blüthen in gipfelständigen Trauben, blau, königsblau, weiss, selten gelb. Ramsel.

* *Polygalon DC.* Schiffchen an der Spitze pinselförmig; Blumen blau bis weiss; Aehren fast einseitig.

† Stempelträger kürzer als der Eierstock.

1. *P. vulgaris L.* Gemeine K. Stengel 1 — 00, aufsteigend, fast aufrecht, 1fach oder wenigästig; untere Blätter mehr oder weniger elliptisch, länglich bis spatelförmig und rosenartig zusammengestellt; die stengelständigen lanzettförmig abwechselnd; Blüthenähren deckblätterig, verlängert; Blüthen aufrechtabstehend; Flügel eiförmig oder elliptisch, stumpf mit einem kurzen Spitzchen, 3—7nervig (die 3 mittleren Nerven oben verästelt), von der Länge der Krone, länger als die Kapsel; Schiffchen an der Spitze pinselförmig; Narbe 2lappig: der obere Lappen aufrecht, eiförmig, spitz, der untere kurz, zurückgekrümmt; Kapsel verkehrtherzförmig, häutigberandet; Saamen behaart. — Stengel 2—12″ hoch, fast ganz kahl; Blätter 2‴ — 1″ lang, 1 — 4‴ breit; von dem Eiförmigen zum Lanzettförmigen, Elliptischen, Spatelförmigen übergehend; auch die Länge und Gestalt der Flügel des Kelches bewegt sich in gewissen Formen, selbst an der nämlichen Pflanze; 3 Deckblättchen, am Grunde jedes Blüthenstiels flüchtig, wovon 2 seitlich, kleiner. Blumen blau, violett, lila oder seltener weiss, rosenroth. Offic. die Wurzel. Varietäten sind fast zahllos; wir heben folgende hervor, welche gemeinlich als Arten angesehen werden:

a. *P. triviālis.* Die untersten Stengelblätter klein, abwechselnd, elliptisch, die übrigen lanzettförmig; seitliche Deckblättchen zur Blüthezeit halb so lang als der Blüthenstiel; Nerven der eiförmigen oder elliptischen Flügel oben im Bogen zusammenlaufend, aussen gabelig ästig. Die Flügel stumpf, kaum mit einem merklichen Stachelspitzchen: *P. vulgaris Rchb.*; die Flügel mit einer deutlich weit vortretender Stachelspitze: *P. oxyptĕra Rchb.*

b. *P. comōsa Schk.* Alles wie bei *P. trivialis*, nur sind die Stengelblätter mehr lineallanzettförmig und die 2 seitlichen gefärbten Deckblättchen so lang als das Blüthenstielchen, und ragen vor der Blüthezeit über die Blüthenknospe hinaus, wodurch die Aehre schopfig erscheint.

c. *P. nicaeēnsis Risso.* Alles wie *P. comosa*, nur sind die Stengelblätter wie bei *P. trivialis*, die Blüthen grösser, die Flügel breiteiförmig, stumpf, 3mal länger als die Kapsel, die Seitennerven mehr verzweigt, netzaderig. — Südliche Form.

d. *P. depressa Wenderth.* Die untersten Blätter klein, entgegengesetzt, elliptisch; die Stengelblätter lanzettförmig oder länglich; Stengel ausgebreitet fadenförmigästig; Aehren 3 — 7blüthig; der Stengel unter der Aehre innovirend; Nerven der elliptischen Flügel oben in kurzem Bogen zusammenlaufend, aussen starkaderig verzweigt; seitliche Deckblättchen halb so lang als die Blüthenstielchen. *P. serpyllacea Weihe.* Kaum bitter. — Ausgezeichnete Form nasser Wiesen und Torfmoore.

e. *P. calcarĕa F. W. Schultz* Stengel ausgebreitet, am Grunde liegend; untere Blätter abwechselnd, wie die der unfruchtbaren Schosse, meist grösser als die Stengelblätter, verkehrteiförmig, am Grunde keilförmig, vorne kurzzugespitzt; die Stengelblätter kleiner, verkehrtlanzettförmig, etwas häutigberandet; Aehren vielblüthig; die 2 seitlichen, gefärbten Deckblättchen kaum kürzer als das Blüthenstielchen; Flügel eiförmig: der Mittelnerv ober der Mitte gefiedert; die 2 seitlichen oben kurzeinwärtsgebogen, aussen starkgabeligverzweigt. — Kaum bitter. — Kalkform und Waldform.

f. *P. amara L. Jacq.* Stengel aufsteigend, aufrecht; die untersten Blätter rosettenförmig gehäuft, so gross als die oberen Stengelblätter, aber breiter, verkehrteiförmig, am Grunde keilförmig, vorne abgerundetstumpf oder sehr kurzzugespitzt; Stengelblätter am Grunde verschmälert, bis unter die Aehre gleichgross: die unteren verkehrtlänglich, die oberen verkehrtlanzettförmig; Aehre 00blüthig; die 2 seitlichen Deckblättchen so lang als die Blüthenstielchen; Blüthen die kleinsten unter allen Abarten; Flügel verkehrteiförmig; die Seitennerven sich oben verlierend, aussen wenigästig; der Mittelnerv auslaufend. — Sehr bitter. — α) Die Flügel schmäler und so lang oder etwas länger als die Kapsel: *P. officinalis;* β) Flügel fast so breit als die Kapsel: *P. amblyptera Rchb.;* γ) die oberen Stengelblätter lanzettförmig, fast gestielt: *P. alpestris Rchb.;* die Flügel eiförmig, am Grunde verschmälert, wie gestielt, etwas kürzer und viel schmäler als die Kapsel. — Ausgezeichnete Form feuchter Waldwiesen.

Auf Wiesen, Weiden, unfruchtbaren Stellen, an Abhängen, Felsen, Hohlwegen, in Gebüschen, an Waldrändern, sowohl trockenen als nassen Stellen. 00j. Mai — Jul.

†† Stempelträger viel länger als der Eierstock.

2. *P. major L.* Grossblüthige K. Stengel unten holzig, aufsteigend, aufrecht, oben nackt; untere Blätter verkehrteiförmig; Stengelblätter sitzend: die unteren lanzettförmig, die oberen lineallanzettförmig; Aehre 00blüthig, 1seitig; die 2 seitlichen, gefärbten Deckblättchen länger als das Blüthenstielchen; Schiffchen an der Spitze pinselförmig; Flügel länglichlanzettförmig; die 3 Nerven oben durch 2 — 3 Aderbogen verbunden und die äusseren Nerven auf der Aussenseite wiederholt gabelig verästelt; der Stempelträger 3 — 4mal so lang als der Eierstock. — Stengel ¾ — 1½′ hoch, fast kahl; Stengelblätter 6 — 10‴ lang, 2 — 3‴ breit; Blüthenstiel 1‴ lang; Blüthe 6 — 8‴ lang, pfirsichblüthroth, lila oder violett; Flügel 5 — 6‴ lang.

Auf Hügeln an unkultivirten Stellen in Mähren und Niederösterreich. 00j. Mai. Jun.

** *Chamaebŭxus Dill.* Eierstock sitzend; Schiffchen an der Spitze mit einem kleinen Kamme oder knorpelig; hinteres Kelchstück vertieft, kappenförmig, am Grunde innen mit einer Drüse. — Blumen gelb.

3. *P. Chamaebŭxus L.* Buchsbaumblätterige K. Stengel holzig, niederliegend, wurzelnd; Blätter alle abwechselnd, gleichförmig, elliptisch oder lineallänglich, stachelspitzig, lederartig, oberseits glänzend, bleibend; Deckblätter schuppenförmig; Blüthenstiele blattwinkel- und gipfelständig, 1 — 3blüthig; Kelch scheinbar 3blätterig, das obere Blatt grösser, kürzer als die Krone; Schiffchen an der

Spitze 4spaltig. — Blume ½″ lang, schön ochergelb; die Flügel und Blumenspitzen mit orangegelbem Anlaufe. Stengel 4—8″ lang, nebst den 4—10‴ langen, 2—4‴ breiten Blättern immergrün. Der Anfänger sieht die Pflanze gerne für ein Hülsengewächs (*Genista*) an, wovon sie sogleich durch die Frucht unterschieden wird, wo diese fehlt, durch die 8, nicht 10 Staubgefässe, und die 1fächerigen, oben aufspringenden Antheren.

Auf mageren Stellen, auf Felsen, in Wäldern von Süddeutschland, besonders in den Voralpen. Liebt Kalk- und Mergelboden. 00j. Jun. Jul.

Vierundachtzigste Familie.

Die Erdrauche. *Fumariacĕae.* *DC.*

Kräuter mit saftigem, zerbrechlichem Stengel, und meist bitterem grünem Safte. Blätter meist abwechselnd, vielspaltig, zuweilen rankend. Blüthen Zwitter, diadelphisch, gewöhnlich in gipfelständigen Aehren. Kelchblätter 2, entgegengesetzt, seitlich, flach, klein, abfallend; Blumenblätter 4, bodenständig, unregelmässig, röhrenförmig zusammengestellt, oft am Grunde verwachsen: die 2 äusseren Blumenblätter mit den Kelchblättern abwechselnd, oben und unten: entweder beide am Grunde mit einem Sporne oder Sacke, oder blos das obere; das untere oft flach und ohne Sporn, die beiden inneren mit den äusseren abwechselnd, den Kelchblättern entgegengesetzt, an der Spitze fast schwielig, zusammenhängend, kleiner, die Spitzen der Geschlechtsorgane umschliessend; eine Honigdrüse im Grunde des Sporns. Staubgefässe 6, bodenständig, in 2 Bündel verwachsen, welche vor dem oberen und unteren Blumenblatte stehen, sehr selten frei, d. h. ohne Verwachsung. Antheren der äusseren Staubgefässe 1-, der inneren 2fächerig, auswärtssehend. Eierstock frei, 1fächerig, aus 2 den Kelchblättern entsprechenden Fruchtblättern gebildet. Eichen horizontal. Griffel kurz; Narbe 2lappig, den 2 inneren Blumenblättern entsprechend. Frucht eine 2klappige, vielsaamige Schote, oder ein 1fächeriges, 1—2saamiges Schliessfrüchtchen. Saamenkörner kugelig, glänzend, mit einem Nabelanhange versehen; Eiweiss fleischig; Embryo sehr klein, seitlich, etwas gekrümmt, selten gerade.

I. *FUMĀRĬA. L.* Erdrauch. Zwitterblüthen. Kelch 2blätterig: die Blättchen seitlich, abfallend. Krone bodenständig, rachenförmig; Blumenblätter 4, übers Kreuz gestellt, wovon das untere gekielt, das obere am Grunde sackförmig rückwärts verlängert oder gespornt, und mit den beiden seitlichen verwachsen ist. Staubgefässe 6, in 2, dem oberen und unteren Blumenblatte gegenüberste-

henden Bündeln zu je 3 verwachsen, am Grunde ohne Drüse; jedes häutig, an der Spitze 3spaltig: der mittlere Faden mit 2fächeriger, die seitlichen mit 1fächeriger Anthere. Eierstock 1fächerig, mit 1 peripherischen wandständigen Eichen. Griffel gipfelständig, abfallend, mit 3 Antheren. Narbe 2lappig. Frucht ein hartes, knochiges, 2kieliges, 1fächeriges, 1saamiges Schliessfrüchtchen. Saamen nierenförmig, mit nacktem Nabel. — Zarte, saftige, graugrüne, bittere Kräuter mit ästiger Wurzel, abwechselnden, in fast lineale Lappen vielfachzertheilten Blättern, deren Stiele zuweilen ranken, und mit rothen Blüthen in deckblätterigen Aehren.

1. *F. officinalis L.* Gemeiner E. Stengel aufrecht, ausgebreitetästig; Blätter abwechselnd doppeltgefiedert: die Blättchen 3theilig: die Lappen mehr oder weniger tief 2—3—5spaltig; die Zipfel verkehrtlänglich oder linealisch, kurzzugespitzt, mit einem Stachelspitzhen und einem oder keinem Seitenzahne; Blüthenähre locker; Kelchblättchen $^1/_3$ so lang als die Krone; die Früchtchen niedergedrückt kugelig, vorne etwas ausgerandet. — Stengel $^1/_2$—$2^1/_2$' hoch; Blätter 1—4" lang, die Blättchen 2—6‴ lang, die Zipfel kaum über 3‴ lang und 1‴ breit; Blüthenähre anfangs gedrängt, 1" lang, später in der Frucht sich verlängernd, locker, 2—4" lang; Blüthenstielchen $^1/_2$, zuletzt bis 2" lang; Kelchblättchen gefärbt, eilanzettförmig, sägezähnig, $^1/_3$ so lang als die Krone, den Sporn nicht mitgerechnet. Blumen rosa und blutroth, bis weiss, 2—4‴ lang; Frucht breiter als lang, vorn quereingedrückt, hirskorngross; Saamen die Fruchthöhle erfüllend. Offic. das Kraut. Varirt: a) mit 3—18" hohem Stengel und mit 2—3‴ langen Kronen: *F. vulgaris* und b) mit 2—3' hohem Stengel und 4‴ langen Kronen: *F. grandiflora*; c) mit linealen, feinen, stumpfen Blattzipfeln: *F. linearifolia* und d) mit verkehrteiförmigen, spitzen Blattzipfeln: *F. apiculata*; endlich unter schattigen Gesträuchen mit rankenden Blattstielen: *F. scandens Rchb.*

Auf Aeckern, in Gärten, Weinbergen, gemein. 1j. Mai bis September.

2. *F. Vaillantii Lois.* Vaillants-E. Stengel aufrecht, ästig; Blätter abwechselnd 1fach gefiedert: Blättchen abwechselnd 3—5theilig fiedertheilig: die Lappen eingeschnitten 2—3spaltig: die Zipfel lineallanzettförmig oder verkehrtlänglich, mit 1—2 Seitenzähnen, kurzzugespitzt und stachelspitzig, flach; Blüthenähre locker; Kelchblättchen 2 bis 3mal kürzer als die Krone; Früchtchen fast kugelrund, stumpf, nicht ausgerandet, endlich an der Spitze schwach vertieft, mit einem vorspringenden Nabel in der Mitte. — Der *F. officinalis* fast ganz gleich, allein bei niedereren Stengel sind die Blattzipfel viel länger, die Blüthenähren kleiner; das wesentliche Kennzeichen liegt vorzüglich in der oben nicht niedergedrückten, sondern fast kugelrunden, in der Jugend selbst spitzen Frucht.

Auf gebautem Lande, besonders auf Kalkboden, hier und da. 1j. Mai — Septbr.

3. *F. parviflōra L.* Kleinblüthiger E. Stengel schwach, ausgebreitet ästig; Blätter abwechselnd 3fach gefiedert: die Fiederblättchen 3—5theilig: die Lappen tief 2—3spaltig, die Zipfel linealisch, stumpflich, gerinnelt; Blüthenähre gedrängt, später locker; Kelchblätter $^1/_3$—$^1/_6$ so lang als die Krone; Früchtchen kugelig, mit

kurzer, stumpfer Stachelspitze. — Stengel zart, 4—12'' hoch; durch die fast haarfeinen Blätter und die kurzstachelspitzigen Früchte ausgezeichnet. Blumen blassroth bis weiss.

Auf gebautem Lande, in Weinbergen der Rhein- und unteren Maingegenden; dann in Mähren, Niederösterreich, Südkrain. 1j. Mai — Jul.

4. F. *capreolata* L. Rankender E. Stengel schwach, ausgebreitetästig, kletternd; Blätter 1fach gefiedert: die Fiederblättchen langgestielt, abwechselnd fiedertheilig 3—5lappig: die Lappen verkehrteikeilförmig, eingeschnitten; die Blattstielchen rankend; Blüthenähren locker, meist wenigblüthig; Kelchblättchen $^1/_3$—$^1/_2$ so lang als die Krone; Früchtchen kugelrund, stumpf, an der Spitze 2grubig. — Stengel ästig. 1—2' hoch, kletternd; Blätter 2'' lang, gespreiztabstehend: die Fiederblättchen an $^1/_2$—$1^1/_2$'' langen, oft rankenden Stielchen, meist 3theilig und fiederspaltig: die Zipfel verkehrteiförmig oder länglich, stumpf oder kurzzugespitzt. Die oberen Blätter meist 3zählig gefiedert. Blüthen bis $^1/_2$'' lang. Blumen unterseits weisslich, oberseits fleisch- und an den Spitzen schwarzpurpurroth. Varirt mit ganz weissen, oberseits gelbrothen Blumen und zurückgebogenen Früchten jenseits der Alpen, und mit weiss und purpurrothen Blumen, aufrecht abstehenden Früchten in Westdeutschland.

An Hecken und Zäunen hier und da, sehr selten. 1j. Juni — August.

II. *CORYDÀLIS*. *DC*. Hohlwurz. Zwitterblüthen. Kelch 2blätterig: die Blättchen seitlich, abfallend. Krone rachenförmig: Blumenblätter 4, bodenständig, das untere und äussere flach, das obere und hintere am Grunde mehr oder weniger gespornt; die 2 seitlichen inneren gesondert, dem unteren ähnlich. Staubgefässbündel 2, dem vorderen und hinteren Blumenblatte entsprechend, Staubfäden verwachsen, häutig, jedes Bündel an der Spitze 3spaltig, 3 Antheren tragend, wovon die mittleren 2-, die seitlichen 1fächerig sind. Das hintere Staubfadenbündel ist am Grunde oft mit einem, in den Sporn des oberen Blumenblattes hineinragenden Anhängsel versehen. Eierstock 2blattig, 1fächerig, 00eiig: Eichen an die eine der Nähte befestiget. Griffel 1, gipfelständig, bleibend oder abfallend. Narbe 2lappig. Frucht eine Schotenkapsel, zusammengedrückt, von dem Griffel oder dessen bleibender Basis gekrönt, 1fächerig, 2klappig, viel- oder wenigsaamig. Saamen linsenförmig zusammengedrückt, geschnabelt, mit Nabelwärzchen. — Kahle, meist graugrüne, saftige, salzigbittere Kräuter, mit faseriger, rübenförmiger oder oft knolliger Wurzel, einfachem oder ästigem Stengel, abwechselnden, selten gegenständigen, gestielten, vieltheiligen Blättern und gipfelständigen oder scheinbar seitenständigen, deckblätterigen Blüthenähren. — *Fumariae spec. L.*

a. *Bulbocapnos Bernh.* Wurzel knollig. Stengel meist 1fach, 2blätterig, und in eine deckblätterige Aehre auslaufend. Der obere Staubfadenbündel am Grunde rückwärts in einen verlängerten Sporn auslaufend. Griffel bleibend.

1. *C. cava Wahlbg.* Wahre H. Wurzel knollig, rundum mit zerstreuten Fasern besetzt, innen hohl, mehrere Stengel treibend; die Stengel einfach, unten ohne Blattscheide, oben 2blätterig; Blätter doppelt 3zähliggefiedert: Fiederblättchen fiederspaltig bis fiedertheilig; Fruchtähre aufrecht; Deckblättchen ungetheilt, länger als das Blüthenstielchen, welches als Fruchtstielchen $1/3 - 1/2$ so lang als die Frucht ist. — Wurzelknollen haselnuss- bis rosskastaniengross, aussen braun, innen weiss, in der Mitte mit unregelmässig sternförmiger Höhle, in welcher oft die Anlage eines jungen Knollens (Knospe) enthalten ist. Stengel oben 2blätterig, 4—12″ hoch; die Blätter stehen oben abwechselnd, gestielt, in 3 Stiele getheilt, welche entweder wieder 3 Blättchen oder 1 dreitheiliges, 3lappiges tragen: diese Lappen oder Blättchen sind meist tief 3spaltig oder selbst fiederspaltig, länglich, das mittelste meist abgerundet mit einem Spitzchen, die seitlichen kurzzugespitzt. Aehre 00blüthig, 1—2″ lang, einzeln, gipfelständig, vor der Blüthezeit nickend, nachher aufrecht; der Kelch fehlt während der Blüthezeit und nachher; Blüthen 1seitig, mit dem stumpfen, etwas gekrümmten Sporne fast 1″ lang; Blumen rosenroth bis purpurroth ins Violette, unterseits weisslich, selten ganz weiss. Griffel gerade, vorn sanft aufsteigend. *Corydalis bulbosa DC.*

In Gebüschen, Hainen, an Hecken. Kalkliebend. 00j. April bis Mai.

2. *C. fabăcĕa Pers.* Bohnenfrüchtige H. Wurzelknollen fest, am Grunde mit Fasern besetzt; Stengel meist 1fach, unten mit einer häutigen Scheide umgeben; Blätter 2—8, meist doppelt 3zählig: die Blättchen oder Lappen länglich oder verkehrteiförmig, meist ganz, selten eingeschnitten, vorne abgerundet mit einem Spitzchen; die Blüthenähre 1—7blüthig, nickend, zur Fruchtzeit überhängend mit verlängertem, fadenförmigem Stiele; Deckblätter rundlich eiförmig oder elliptisch, ganzrandig, viel länger als das sehr kurze Blüthenstielchen, welches 3—4mal kürzer ist als die lanzettförmige Kapsel. — Knollen erbsen- bis haselnussgross, kugelig; Stengel etwas gebogen, schwach, hier und da mit einem aus dem Winkel der Scheide später hervorkommendem 2blätterigem Aste, oben 2—3blätterig, 3—6″ hoch; die Blätter sind auch hier, wie bei der verwandten vorigen und folgenden Art bald doppelt 3zählig gefiedert, bald auch nur 1fach 3zählig: die Fieder dann 3theilig oder tief 3spaltig; die Blättchen sind bald stumpf mit Stachelspitzchen, bald kurzzugespitzt, bis zu $3/4$″ lang; die Aehre ist bei der Alpenform (*Coryd. alpina Gay*) meist 1blüthig, bei der Form der Ebene grösser, stärker gedrängt 3—7blüthig, immer nickend und in der Frucht selbst überhängend, wodurch die Art sogleich von *Coryd. solida Smith* oder *digitata Pers.* und von *pumila* unterschieden wird, von welcher letzter sie noch durch die ungetheilten Deckblätter abweicht. Blüthen $1/2$″ lang; Blumen blassroth bis violett; Griffel fast ganz gerade; Schotenkapsel $1/2$″ lang. *Cor. intermedia Merat.*

An schattigen Hecken, unter Gebüsch in Norddeutschland, Schlesien, Mähren, Böhmen, dann in den süddeutschen Alpen. 00j. April. Mai.

3. *C. digităta Pers.* Gefingerte H. Knollen nicht hohl, am Grunde dichtfaserwurzelig; Stengel unten mit 1 häutigen Scheide umgeben, meist 1fach; Blätter 2—4, doppelt 3zähliggefiedert: die Blättchen keilförmig, 2—3spaltig bis 2—3theilig: die Zipfel länglich, abgerundetstumpf mit Stachelspitzchen; Aehre gipfelständig, aufrecht, an der Spitze zuweilen nickend, endlich steif, aufrecht;

Deckblättchen keilförmig, handförmig 3—7spaltig, meistentheils kürzer als die Blüthenstielchen, welche zur Fruchtzeit so lang sind als die Schotenkapsel. — Von *Cor. cava*, womit die Art die meiste Aehnlichkeit hat, durch den nicht hohlen Knollen und die fingerig eingeschnittenen Deckblätter, so wie durch die Gegenwart der Scheide am Grunde des Stengels unterschieden, von *C. fabacea* aber durch die endlich steife, aufrechte Aehre und die Deckblätter, von allen durch die langen Blüthenstielchen und durch den zur Blüthezeit am Grunde abwärts und dann aufwärts geknickten Griffel. *Coryd. solida Link. Smith. bulbosa DC.*

In Wäldern, an Hecken. Sandliebend. 00j. März — April.

4. *C. pumila Host.* Zwerg-H. Wurzelknollen fest, am Grunde faserwurzelig; Stengel aufrecht, 1fach, am Grunde mit häutiger Blattscheide umhüllet; Blätter 2, doppelt 3zählig oder 3zählig: die Blättchen 3theilig: die Lappen abgerundet mit oder ohne Spitzchen; Blüthenähre armblüthig, jederzeit nickend; Deckblättchen keilförmig, fingerig eingeschnitten, vielmal länger als die Blüthenstielchen, welche zur Fruchtzeit 3—4mal kürzer sind als die Schotenkapsel. — Der *C. fabacea Pers.* bei dem ersten Anblicke höchst ähnlich, allein leicht durch die gefingerten Blüthendeckblättchen, und von allen verwandten obigen Arten dadurch unterschieden, dass die Blumenkronen aller am Grunde vor dem Blüthenstielchen gekröpft sind, während bei ihr eine kaum merkliche Anschwellung vorhanden ist. Auch ist bei ihr der Sporn ganz gerade, bei den andern an der Spitze immer etwas mehr oder weniger abwärts gebogen. Der Griffel ist gerade. *Coryd. Lobelii Tausch.*

b. *Capnoides Gärtn.* Wurzel ästig, faserig; Stengel mehrere, ästig; Aehren gipfelständig, durch Innovation blattgegenständig. Sporn des oberen Staubfadenbündels kurz. Griffel abfallend. (Blumen meist gelb).

5. *C. lutea Pers.* Gelbe H. Wurzel faserig; Stengel kantig, aufrecht, ästig; Blätter doppeltgefiedert: Fiederblättchen aus keilförmigem Grunde verkehrt-breiteiförmig, ganz oder 2 — 3 — 5spaltig; Aehre gipfelständig; Deckblättchen länglichlanzettförmig, gezähnelt, langzugespitzt, kürzer als das Blüthenstielchen; Sporn sehr kurz, sackförmig, rundlich; Schotenkapsel länglich walzenförmig, länger als der Blüthenstiel; Saamen glänzend, fein körnigrunzelig, mit gezahntem Nabelanhange. — Stengel 1/2 — 1 1/2' hoch, meist röthlich angelaufen; Blätter bis zu 1/2' lang: Blättchen bis 1''' lang und bis 1/2'' breit. Aehre 1/2 — 1 1/2'' lang; Blüthen einseitig; Blumen 1/2'' lang, grünlichgelb mit bräunlicher Spitze. Griffel fast gerade, Narbe halbmondförmig. Kapsel 1/2'' lang, bauchighöckerig.

Hier und da, besonders in Krain, Südtyrol, sehr selten. 2j. Jun. — Jul.

6. *C. ochroleuca Koch.* Gelbweissblumige H. Unterscheidet sich durch spitzere Fiederblättchen und durch die angedrückten, kaum gekerbten Nabelanhänge der minderglänzenden, körnigen Saamen und durch blassgelbe Blumen von *C. lutea;* sonst stimmt sie mit ihr überein.

Findet sich an gleichen Standorten mit der Vorigen. 2j. Juni. Juli.

7. *C. acaulis Wulff.* Stengellose H. Wurzel faserig; Stengel oft blattlos, schaftartig, aber auch 1—2blätterig; Blätter doppelt gefiedert: Fiederblättchen aus keilförmigem Grunde verkehrteiförmig,

ganz oder 2—3—5spaltig; Aehre gipfelständig; Deckblättchen eilänglich, langzugespitzt, ungleichsägezähnig, kürzer als die Blüthenstielchen; Sporn kurz, sackförmig; Schotenkapseln länglich walzenförmig, viel kürzer als die Stielchen; Saamen körnig, mit 3eckigem, 2spaltigem Nabelanhange. — Schaft 2—8″ hoch, und eben so hoch die langgestielten Blätter, deren Blättchen meist nur 3‴ lang sind; Blüthen 1seitig, 7‴ lang, an 3—6‴ langen Stielchen, welche in der Frucht fortwachsen und bis 1″ lang werden, während die Kapsel kaum mehr als 4‴ lang wird; Blumen am Grunde weisslich, vorn grünlichgelb. Griffel fast gerade, Narbe kreisförmig, gekerbt.

In Südtyrol und Krain. 2j. Mai. Juni.

c. *Capnites Endl.* Wurzel faserig; Stengel ästig; Aehre gipfelständig, durch Innovation endlich seitlich; Griffel bleibend.

8. *C. claviculāta Pers.* Kletternde H. Wurzel faserig; Stengel sehr ästig, kletternd; Blätter doppelt- oder 3fach-3zählig gefiedert: die oberen Blattstiele an der Spitze rankentragend: Blättchen eiförmig, länglich oder lanzettförmig, ganz; Aehren armblüthig, den Blättern gegenüber; Deckblätter länglich, zugespitzt, gezähnelt, länger als das Blüthenstielchen; Sporn kurz, stumpf, etwas gekrümmt; Schotenkapsel länglich walzenförmig, stachelspitz, 1—2, seltener 3—4saamig, länger als das Stielchen; Saamen glänzend, zusammengedrückt, mit länglichem, vertieftem Nabelanhange. — Stengel borstenförmig, scharf 4kantig, 1/2—5′ hoch; Blattstiele kurz, abstehend; Fiederstielchen: die unteren paarweise nahe am Stengel, die übrigen entfernt, ausgespreizt; Blättchen 3—6‴ lang, ganzrandig; Aehren 2—7blüthig, an anfangs kürzeren, zuletzt bis gegen 2″ langen Stielen; Blüthenstielchen 1‴ lang; Blüthen 3‴ lang; Blumen gelblichweiss mit röthlichem Anlaufe, nach dem Trocknen ochergelb. Früchtchen 3—4‴ lang. Saamen glänzend schwarz, fein netzig.

An Schutthaufen, Hecken, unter Gebüschen, im nördlichsten Deutschland, sehr selten. 1j. Jun.—Aug.

Fünfundachtzigste Familie.

Die Mohngewächse. *Papaveracĕae. Rich.*

Kräuter, selten Stauden, mit weissem, gelbem, oder rothem, giftigem Milchsafte, oder auch mit wässerigem Safte. Blätter wechselweise, 1fach, mehr oder weniger getheilt oder zerschnitten; ohne Nebenblätter. Blüthenstiele lang, 1blüthig, ohne Deckblätter, oder in Scheindolden und ästigen Trauben. Kelch 2, sehr selten 3—4blätterig, abfallend. Blumenblätter 4, kreuzweise stehend, selten 6—8—12, bodenständig, eben, in der Knospenlage zerknittert und gefältelt, selten 0. Staubgefässe zahlreich, hypogynisch, frei; Antheren 2fächerig, der Länge nach aufspringend, einwärts oder auswärts sehend. Eierstock frei, 1fächerig, vieleiig; Eichen an die falschen Scheidewände als Mutterkuchen aufgehängt. Griffel kurz oder fehlend; Narben 2—00, von oben gesehen scheinbar, mit den Mutterkuchen abwechselnd, innen jedoch densel-

ben entsprechend, wenn 00, strahlenförmig in eine Scheibe vereiniget. Frucht 1fächerig, entweder kapselartig mit mehreren, oder schotenförmig mit 2 wandständigen Mutterkuchen: im ersten Falle springt die Kapsel gar nicht, oder unter der Narbenplatte in mit den Strahlen der Narbe abwechselnden Löchern auf; im zweiten Falle ist es eine walzenförmig verlängerte Schotenkapsel, welche von unten nach oben in 2 Klappen aufspringt, oder eine Gliederschote, welche sich quer in Glieder trennt. Die gewöhnlich sehr kleinen Saamenkörner sind zahlreich, sehr selten einzeln. Eiweiss fleischigölig. Embryo walzenförmig, klein, gerade, eingeschlossen.

A. *Hypecoëae Endl.* Wässeriger Saft; Blumenblätter ungleich; Frucht eine lange Gliederschote.

1. *HYPĒCŌUM. L.* Lappenblume. Zwitterblüthen. Kelch 2blätterig: die Blättchen seitlich, abfallend. Krone 4blätterig, bodenständig: die 2 äusseren (das vordere und hintere) meist 3lappig, selten ganz, fast genagelt, am Grunde höckerig, die 2 inneren 3spaltig: der mittlere Lappen löffelförmig, die seitlichen abstehend. Staubgefässe 4, bodenständig, den Blumenblättern gegenüber; Staubfäden frei, linealisch, fast flach, am Grunde mit 2 Drüsen; Antheren gipfelständig, 2fächerig: die Fächer walzenförmig, der Länge nach aufspringend, einwärtssehend. Eierstock walzenförmig, 1fächerig; Eichen an den falschen Scheidewänden aufgehängt, 00. Griffel 1, sehr kurz; Narbe punktförmig. Frucht eine walzenförmige Gliederschote, innen durch Querscheidewände in 00, sich endlich lösende Glieder oder Fächer geschieden: die Glieder 1saamig. Saamen kugelig, etwas zusammengedrückt, auf einer Nabelseite vertieft, mit linealem Nabel. — Kraut mit wässerigem Safte.

1. *H. pendŭlum L.* Hängfrüchtige L. Schäfte aufrecht, gabelästig, $^1/_2$—1' hoch; Blätter blaugrün: die wurzelständigen gestielt, fiedertheilig, 00theilig: die Fetzen linealisch verlängert; Blüthenblätter sitzend. Blüthen auf dem Gipfel des Schaftes einzeln, kurzgestielt. Kelchblättchen eiförmig; die 2 äusseren Blumenblätter elliptischlänglich, ganz, gross, schwefelgelb, die 2 inneren halb 3spaltig, schwefelgelb: die 2 äusseren länglichen Lappen innen goldgelb, rothbraun besprengt, der Mittellappen fast kreisförmig, gestielt, länger, nicht punktirt; Staubgefässe gelb, mit rothbraunen Punkten; Gliederschoten hängend, gerade oder gebogen.

Auf Moorrübenäckern in der Rheinpfalz zwischen Ellerstadt und Gönheim, von *Dr.* C. H. Schultz zu Deidesheim entdeckt. 1j. Jun. Jul.

B. *Argemoneae* (Kitt. in Rich. Grundr.): mit gleichförmigen oder fehlenden Blumenblättern, milchigem Safte.

1. *Papavereae:* Blumenblätter in der Knospenlage zerknittert.

a. *Chelidonieae* Kitt.: mit meist safrangelbem Milchsafte und Schotenkapsel. Blumenblätter 4.

II. *CHELIDŎNIUM.* L. Schöllkraut. Zwitterblüthen. Kelch 2blätterig: Blättchen gefärbt, in der Knospenlage dachig, endlich abfallend. Blumenkrone 4blätterig, bodenständig: die Blätter ganz oder eingeschnitten, abfallend. Staubgefässe zahlreich, bodenständig; Fäden fadenförmig, aufrecht; Antheren 2fächerig, der Länge nach aufspringend, auswärtssehend. Eierstock walzenförmig, 1fächerig, 00eiig. Eichen an den falschen Scheidewänden aufgehängt. Narbe sitzend, 2lappig. Schotenkapsel 1fächerig, 2klappig, vom Grunde gegen die Spitze aufspringend: die Klappen abfallend: die 00 Saamen an dem scheidewandartigen, in der Mitte bleibenden, durchscheinenden Mutterkuchen aufgehängt, am Nabel mit einem kammförmigen, weissen Nabelanhange. — Kräuter mit gelbem, giftigem Milchsafte, leicht bereift.

1. *Ch. majus* L. Gemeines Sch. Wurzel spindelförmig; Stengel aufrecht, gabelästig, 1—3' hoch, gliederhaarig; Blätter abwechselnd, 2—6" lang, gestielt, unpaariggefiedert, Blättchen doppelt-lappiggekerbt, buchtig; Blüthen gestielt, in lockeren, 1fachen Döldchen, 00blüthigen Cymen; Blumenblätter länglich, citronengelb, ½" lang; Schotenkapsel körnig, 1—2" lang. Offic. das Kraut und der eingedickte Saft.

An Mauern, auf Schutt, an Hecken, Wegen, in der Nähe der Wohnungen. 00j. Mai — Jul.

III. *GLAUCĬUM.* Tourn. Hornmohn. Zwitterblüthen. Kelch 2blätterig, in der Knospenlage klappig, hinfällig. Krone 4blätterig, bodenständig: Blätter breitverkehrteiförmig, abfallend. Staubgefässe zahlreich, bodenständig; Fäden frei; Antheren gipfelständig, auswärtssehend. Eierstock lang, walzenförmig, 1fächerig; Eichen zahlreich, an die zwischenklappenständigen Mutterkuchen befestiget. Griffel 0. Narbe sitzend, 2lappig; Lappen 3eckig. Schotenkapsel rautenförmig prismatisch, sehr lang, undeutlich 2fächerig, 2klappig, von der Spitze gegen den Grund aufspringend. Saamenkörner eiförmig, von einer Seite zusammengedrückt, fast nierenförmig, ohne Anhang, grubig, in die schwammige, grubige Mittelsäule als Scheidewand eingesenkt. — Aestige Kräuter mit Reif überzogen, mit fiederspaltigen und gelappten abwechselnden Blättern und weissem Milchsafte; jederzeit aufrechte, einzelne, blattwinkelständige, 1blüthige Blüthenstiele.

1. *Gl. lutĕum* Scop. Gelber H. Stengel fast kahl; oberste Blätter mit herzförmigem Grunde eilänglich, sitzend, stengelumfassend, lappigfiederspaltig; Schoten knotig. — Stengel 1—1½′ hoch; Blätter 2—8″ lang; Blüthen blattwinkelständig, einzeln, kurzgestielt. Blumen schwefel- bis goldgelb, 1″ lang. Schoten bis 7″ lang. *Chelidon. glaucium* L.

Auf Sandboden sehr selten in Thüringen, sonst an den Seeküsten. 2j. Jun. Jul.

2. *Gl. phoenicĕum* Gärtn. Rother H. Stengel und Blätter borstig; Stengelblätter sitzend, tief fiederspaltig, die Fiederlappen eingeschnittengezahnt; Schoten borstig und scharf — Stengel 4—18″ hoch, oft 1fach; Blätter verkehrteiförmig oder ablang, 1—3″ lang, am Rande borstig; Blüthen etwas kleiner als bei Vorigem; Blumen scharlachroth, mit schwarzem Fleck am Grunde. *Chelidon. corniculatum* L.

Unter dem Getreide in Weinländern, selten. (Oesterreich, Böhmen, Thüringen, Pfalz). 1j. Jun. Jul.

b. *Rhoeadĕae* Kitt.: mit weissem oder gelbem Safte, mit eilänglicher, am Gipfel mit der strahligen Narbenplatte gekrönten, und unter dieser in Löchern oder ausfallenden, kleinen Klappen aufspringender Kapsel.

IV. *PAPĀVER.* L. Mohn. Kelch 2—4blätterig: die Blättchen vertieft, abfallend, in der Knospenlage mit den Rändern sich bedeckend. Krone 4—6blätterig, bodenständig: die Blätter verkehrteiförmig, abfallend. Staubgefässe zahlreich, bodenständig, frei; Fäden aufrecht; Antheren gipfelständig, 2fächerig: Fächer seitlich, der Länge nach aufspringend. Eierstock eiförmig, 1fächerig; Eichen 00, an die 4—20, in Gestalt falscher Scheidewände von den Kapselwänden hereintretenden Mutterkuchen befestiget. Narbe sitzend, schildförmig, 4—20strahlig, bleibend. Kapsel kugelig, verkehrteiförmig oder länglich, unter der Narbenscheibe in mit den Strahlen abwechselnden Löchern aufspringend; Saamenkörner zahlreich, fast nierenförmig, klein, netzaderig, an den 4—20 falschen Scheidewänden aufgehängt; Nabel ohne Anhang. — Kräuter, mit fiederspaltigen oder gelappten Blättern und weissem, eckelhaftem, giftigem Milchsafte; Blüthenstiele blattwinkel- und gipfelständig, vor dem Aufblühen überhängend, während der Blüthenzeit aufrecht, endlich steif.

* Die Kapseln borstig.

α. Scheinbar stengellose oder kurzstengelige.

1. *P. alpīnum* L. Alpen-M. Ausdauernd; Stengel kurz, liegend, aufsteigend, am Grunde mit alten Blattstielbasen besetzt, kurzästig, dicht beblättert; Blätter langgestielt, doppeltfiedertheilig: die Fiederlappen länglich oder linealisch, spitz, ganz oder eingeschnitten; Blüthenstiele einzeln, gipfelständig, nebst den Kelchblättern angedrücktborstig; Staubfäden haarförmig; Kapsel verkehrteiförmig, angedrücktsteifhaarig; Narbenstrahlen und Mutterkuchen meistens 4.—

Stengel 2—6″ lang; Wurzelblätter $1\frac{1}{2}$—4″ lang, die Blättchen meist 3spaltig, die Fetzen lanzettförmig. Die ganze Pflanze borstig. Blüthenstiele 3—6″ lang; Kelche grün, gelbborstig; Blume blassgelb, ziegelroth oder weiss, etwas über $\frac{1}{2}$″ lang; Kapsel etwas kürzer.

Auf Gerölle der höchsten süddeutschen Alpen. 00j. Jun.—Aug.

2. *P. pyrenaïcum* **Willd.** Pyrenäischer M. Stengel ausdauernd, kurz, liegend, aufsteigend, mit Blattbasen besetzt, dicht beblättert; Blätter gestielt, fiedertheilig, die Fieder ganz, eingeschnitten oder 3—5spaltig: die Lappen verkehrteilänglich; Blüthenstiele einzeln, gipfelständig, nebst den Kelchblättern rauhhaarig, fast filzig; Staubfäden haarförmig; Kapsel eiförmig, stark borstig; Narbenstrahlen meist 4. — Borstig; Stengel kaum 2″ lang, dick holzig; Blätter $\frac{1}{2}$—$1\frac{1}{2}$″ lang; Blüthenstiel $1\frac{1}{2}$—4″ lang. Kelchblätter dichtbraunborstig; Blumen $\frac{1}{2}$—$\frac{3}{4}$″ lang.

Auf Geröll in Südtyrol (Schleeren, Zirl), Krain, Steyermark etc. 00j. Jun.—Aug.

3. *P. Bursĕri* **Crantz.** Bursers-M. Ausdauernd; Stengel aufrecht oder aufsteigend, kurz, am Grunde holzig, mit Blattscheiden besetzt, dichtbeblättert, meist 1—2blüthig; Blätter kahl oder gewimpert, langgestielt, 1fach- oder doppeltfiedertheilig, die Blättchen länglich oder lanzettförmig; Blüthenstiele lang, mit zerstreuten drüsenständigen, und die aufrechten Kelche dicht mit abstehenden, fuchsigen Borsten besetzt; Staubfäden fadenförmig, kahl; Kapsel kreiselförmig, mit angedrückten langen Borsten besetzt; Narbe 4—9strahlig. — Wurzel mehrköpfig; Stengel $\frac{1}{2}$—2″ lang; Blätter höchstens 1″ lang, an 1—$2\frac{1}{2}$″ langen Stielen, meist 1fach gefiedert; Fiederblättchen $\frac{1}{4}$—$1\frac{1}{2}$″ lang, 1—2‴ breit; Blüthenstiel 2—5″ lang, bogig; Blumenblätter 4—7‴ lang, weiss, am Grunde schwefelgelb; Staubfäden grün, Antheren gelb; Kapsel mit langen gelben Borsten besetzt.

Auf Kalkalpen in Süddeutschland. 00j. Jun.—Aug.

β. Mit verlängertem Stengel.

4. *P. Argemŏne* **L.** Acker-M. Einjährig; Stengel aufrecht, verlängert, zuletzt ästig, entfernt beblättert, von angedrückten langen Haaren rauhhaarig; Blätter fiedertheilig: die Fieder fiederspaltig eingeschnitten oder sägezähnig, auf den Nerven und am Rande borstiggewimpert; Blüthenstiele dicht mit aufrechten, am Grunde zwiebeligen Borsten besetzt; Kelche mit zerstreuten abstehenden Borsten; Staubfäden unten fadenförmig, oben breiter flach; Kapsel länglichkeilförmig, mehr oder weniger stark mit abstehenden, am Grunde zwiebeligen Borsten besetzt; Narbe 4—5strahlig. — Stengel 1fach oder ästig, aufrecht, 2—14″ hoch; Blätter 1—4″ lang; Blättchen spitz, mit langer Borste auf der Spitze; Kapsel schwach 4—5kantig, 6—9‴ lang; Blumenblätter länglich verkehrteiförmig, sich nicht berührend, blutroth mit einem schwarzen Fleck am Grunde. Staubfäden purpurschwarz; Antheren stahlblau.

Auf Sandfeldern unter der Saat. Mai—Jul.

5. *P. hybrĭdum* **L.** Kleiner M. Jährig; Stengel aufrecht, verlängert entferntbeblättert, aufrechtborstig; Blätter doppeltfiedertheilig: die Blättchen ganz oder 2—3spaltig, eilanzettförmig, stachelspitzig, auf dem Kiele kurzsteifhaarig; Blüthenstiele mit am Grunde zwiebeligen, aufrechten Borsten besetzt; Kelche mit zerstreuten abstehenden Borsten; Staubfäden oben breiter; Kapsel eiförmig, fast kugelig, gedrehtgefurcht, dicht mit abstehenden Borsten besetzt;

Narbe 6—8strahlig. — Borstig; Stengel aufrecht, gabelästig, 1′ hoch; Wurzelblätter 1—4″ lang, die Blättchen zahlreicher, mehr genähert und breiter als bei *P. Argemone;* Blüthenstiele 1blüthig; Blumenblätter breitverkehrteiförmig, am Grunde sich deckend, 8—9‴ lang und fast eben so breit, ziegelroth, am Grunde violett. Bastard von *Argem.* und *Rhoeas*, sich mehr der ersten nähernd.

Auf Aeckern unter der Saat, selten. 1j. Mai—Jul.

** Kapsel kahl.

6. *P. dubium L.* Saat-M. Jährig; Stengel aufrecht, verlängert, beblättert, 1fach oder ästig, abstehendrauhhaarig; Blätter tieffiederspaltig: die Lappen ganz oder grob- und wenigsägezähnig, kurzrauhhaarig; Blüthenstiele mit angedrückten steifen Haaren; Kelche mit zerstreuten abstehenden Borsten besetzt; Staubfäden fadenförmig; Kapsel länglich, keulenförmig, kahl; Narbe 7—9strahlig, fast flach. — Bastard aus *P. Argemone* und *P. Rhoeas*, mit Vorherrschen des Typus des Letztern. Die Blätter sind schmäler, die Blumen etwas kleiner als bei *P. Rhoeas.*

Unter der Saat. 1j. Jun. Jul.

7. *P. Rhoeas L.* Wilder M. Jährig; Stengel aufrecht, verlängert, ästig, beblättert, nebst den langen Blüthenstielen von wagrecht abstehenden Haaren rauh; Blätter tieffiederspaltig: die Fiederlappen eingeschnitten und sägezähnig mit Borsten stachelspitzig, zerstreutbehaart; Kelche mit zerstreuten, abstehenden Borsten besetzt; Staubfäden fadenförmig; Kapsel verkehrteiförmig, oben abgestutzt und kegelförmig, kahl; Narbe 7—14strahlig. — Stengel aufrecht, 1fach oder gabelästig, 1—3′ hoch; Blätter 2—5″ lang; die Lappen genähert, ungleich, $1/2$—2″ lang und $1/4$—$3/4$″ breit; Blumenblätter 1—$1\,1/2$″ lang und vorn fast eben so breit, sich seitlich deckend, die 2 inneren schmäler, alle ziegelroth, oft mit blauschwarzem Fleck am Grunde Staubfäden schwarzviolett; Antheren stahlblau. Kommt mit gefüllter Blume vor. Offic. die Blumenblätter. Klatschrose.

Auf Aeckern. 1j. Jun. Jul.

8. *P. somniferum L.* Schlafbringender M. Jährig; Stengel beblättert, vielblüthig, kahl; Blätter kahl, stengelumfassend, gelappt, gekerbt; Kelche kahl; Staubfäden oben breiter; Kapsel kugelig, kahl. — Stengel und Blätter mit einem Reife belegt, 1—4′ hoch. Blumen weiss, lila und violett, am Grunde mit glänzendschwarzem Fleck. Offic. der durch Verwundung der grünen Kapsel ausfliessende Saft: Opium, dann die Saamenkörner. Letztere liefern gutes Salatöl. Man hat mehrere Spielarten: *a*) mit schwarzen Saamenkörnern: schwarzer M.; *b*) mit weisslichen Saamenkörnern: weisser M.; *c*) mit gefüllten Blüthen; *d*) mit geschlossen bleibender Kapsel.

Aus dem Oriente stammend und des Oels wegen allgemein angebaut. 1j. Jun. Jul.

Sechsundachtzigste Familie.

Die Kreuzblüthigen. *Cruciferae.* Juss.

Kräuter oder Stauden mit wässerigem Safte, abwechselnden, 1fachen, ganzen oder mannigfach getheilten Blättern ohne Neben-

blätter. Blüthen Zwitter, gestielt, in 1fachen oder zusammengesetzten Schirmähren. Kelch 4blätterig, abfallend, in der Knospenlage dachziegelartig: die 2 äusseren Blätter etwas tiefer befestiget. Blumenblätter 4, hypogynisch, mit den Kelchblättern abwechselnd und kreuzförmig gestellt, selten fehlend. Staubgefässe 6, hypogynisch, 4herrig, d. h. 2 sind kleiner und entsprechen zweien entgegengesetzten Kelchblättern, 4 sind grösser und stehen paarweise den 2 anderen Kelchblättern gegenüber. Sie werden von 4—6 Honigdrüsen begleitet. Staubfäden frei, Antheren 2fächerig, nach innen aufspringend. Scheibe hypogynisch, aus 2—4 zwischen den Blumenblättern, Eierstock und Staubgefässen gestellten Drüsen bestehend. Eierstock frei, 1fächerig, mit 2 wandständigen Mutterkuchen, welche durch eine papierartige Haut (*Replum* die Füllung, Brille) verbunden sind, und das Fach als Scheidewand in zwei Theile scheiden. Griffel kurz oder 0. Narbe 2lappig. Frucht eine Schote oder ein Schötchen 2- oder 1fächerig, 1—2- oder vielsaamig. Die Verbindungshaut der 2 zwischen den Klappenrändern befindlichen Mutterkuchen scheidet die Fruchthöhle in 2 Fächer, und bleibt, wenn sich die 2 Klappen ablösen, mit den Mutterkuchen stehen, an denen die Saamenkörner mit einer Nabelschnur aufgehängt sind. Embryo eiweisslos, hackenförmig gekrümmt, oder um sich selbst gewickelt.

Fünf Zünfte:

1. Die Pleurorrhizeen *DC.* Die seitenwurzeligen Kreuzblüthigen: Saamenkörner zusammengedrückt; Saamenlappen flach, aneinanderliegend; Würzelchen auf die Ränder der einen Seite der Saamenlappen zurückgekrümmt. — Vier Sippschaften.

A. Die *Arabideae DC.* Frucht eine Schote, meist verlängert, 2klappig, aufspringend. Scheidewand linealisch, oder länglich; Saamenkörner eiförmig, in jedem Fache zahlreich, in 1—2 Reihen, schmäler als die Scheidewand; Saamenlappen, mit der Scheidewand parallel aneinanderliegend.

I. *MATTHIOLA. R. Br.* Matthiole. Zwitterblüthen. Kelch 4blätterig: die Blätter aufrecht, die 2 unteren am Grunde sackförmig erweitert. Blumenblätter 4, bodenständig, genagelt, mit abstehender Platte. Staubgefässe 6, bodenständig, 4herrig, ohne Zahn am Grunde: die längeren am Grunde breiter. Narbe verdickt, 2lappig. Schote walzenförmig oder zusammengedrückt, verlängert, 2klappig: die Klappen flachrinnig. Saamenkörner 00, zusammengedrückt, 1reihig, hängend, oft häutig berandet. — Levkoje, Lamberte.

1. *M. varia DC.* Verschiedenfarbige M. Stengel aufrecht, meist nackt; Wurzelblätter linealisch, stumpf, ganzrandig, am Grunde schmäler, sitzend; Blüthen fast stiellos; Blumenblätter länglich, verkehrteiförmig, wellig; Schoten zusammengedrückt. — Stengel 3—6" hoch; Blätter graugrün, 1—4" lang, 1—2''' breit; Aehre locker; Kelch graufilzig; Blumenblätter $^1/_2$" lang, schmutzigviolett oder lebhaft purpurroth, mit grünlichem Nagel.

In Südtyrol. 00j. Mai. Jun.

II. *CHEIRANTHUS. R. Br.* Lack. Zwitterblüthen. Kelch 4blätterig: Blätter aufrecht, oben zusammenneigend, die 2 unteren am Grunde sackförmig erweitert. Krone 4blätterig, bodenständig: Blumenblätter bodenständig, genagelt, Platte abstehend, verkehrteiförmig oder ausgerandet. Staubgefässe 6, bodenständig, 4herrig, ohne Zahn. Narbe tief 2lappig: die Lappen zurückgekrümmt. Schote walzenförmig 2schneidig, oder zusammengedrückt 4kantig, verlängert, mit einem Rückennerven durchzogen, mit 2 Klappen aufspringend. Saamenkörner 00, 1reihig in jedem Fache, zusammengedrückt, eiförmig, meist randhäutig. — Gelber Veil, Lackviole. — Stauden; Blätter 1fach. Blumen gelb.

1. *Ch. Cheiri L.* Gemeiner L. Stengel 1—2' hoch; Blätter lanzettförmig, spitz, am Grunde verschmälert, sitzend, ganzrandig, die unteren am Grunde mit 1—2 Zähnen. Blüthen in gipfelständigen Aehren, gestielt, genähert: Blumen dottergelb.

Wild auf altem Gemäuer im Rhein- und Mainthale nicht gar selten; in Gärten kultivirt in vielen Abarten. 00j. Mai. Jun.

III. *NASTURTIUM. R. Br.* Brunnenkresse. Zwitterblüthen. Kelch 4blätterig: Blättchen aufrecht abstehend, am Grunde ohne sackförmige Erweiterung. Krone 4blätterig, bodenständig: Blumenblätter mehr oder weniger deutlich genagelt, verkehrteiförmig, ganzrandig, zuweilen 0. Staubgefässe 6, bodenständig, 4herrig, zahnlos. Narbe kopfig, etwas 2lappig. Schote langgestielt, abstehend, länglich, walzenförmig, oder etwas zusammengedrückt, zuweilen sehr kurz, fast einem Schötchen ähnlich; Klappen ohne deutlichen Mittelnerven, vertieft. Scheidewand dünn, schmäler als die Klappen. Saamenkörner 00, klein, in jedem Fache unregelmässig-2reihig, nicht berandet, punktirt. — Wasserliebende Kräuter, die Blätter sehr verschieden, oft unpaarigfiederspaltig oder fiedertheilig; Blumen weiss oder gelb. *Sisymbrium L.*

a. Blumen weiss. Sippe des *N. officinale.*

1. *N. officinale R. Br.* Officinelle Br. Kahl; Stengel unten liegend, wurzelnd, aufsteigend; Blätter unpaariggefiedert: die untersten 3zählig, die oberen 3—7paariggefiedert; Fiederblättchen elliptisch oder herz-schiefeiförmig, geschweiftgezahnt; Schoten walzenförmig mit kurzem Griffel gespitzt, von der Länge der Fruchtstiel-

chen. — Stengel in Rasen, $^1/_4$—2' lang, aus den Gelenken wurzelnd. Blätter 1—4" lang; die Blättchen $^1/_4$—1$^1/_2$" lang, bald herzrundlich, herzeiförmig, oder elliptisch bis länglich; Blattstiel am Grunde mit 2 Oehrchen; Aehre locker; die Blüthenstiele zur Fruchtzeit sperrig ausgespreizt, oder etwas zurückgebogen, bis sanft aufgekrümmt; Blüthen 2—3''' lang; Blumen weiss, grösser als die Kelche. Die Blätter werden im Winter und Frühjahr als Salat verspeiset, die ganze Pflanze zu Kräutersäften benutzt. Bei fetten, kräftigen Pflanzen, welche in tiefem Wasser schwimmen, nehmen die Blätter Aehnlichkeit mit denen von *Sium latifolium L.* an (*Nasturtium siifolium Rchb.*), von denen sie jedoch durch die Blattstiele, die Wölbung und den Mangel der spitzen Sägezähne der Fiederblättchen leicht unterschieden werden. Varirt: in tiefen Wassern mit aus eiförmiger Basis verlängert zugespitzten, aber stumpfen Fiederblättchen: *N. siifolium Rchb.* und mit herzkreisförmigen, 3—5paarig, sehr kleinfiederigen Blättern: *N. microphyllum Bönningh.*; dann mit lauter ungefiederten, herzkreisförmigen Blättern, die zuweilen von einem Paare sehr kleiner Fiederchen begleitet werden, und mit liegenden, 1—4" langen Stengeln: *Nast. trifolium Kitt. hb.*

An Quellen, Bächen, Teichen, in klaren fliessenden Gewässern, die nicht leicht gefrieren. 00j. Mai — Octbr.

b. Blumen gelb. Kelch gefärbt.

* Sippe des *N. amphibium*. Ausdauernde Br.: mit ganzen sägezähnigen oder eingeschnittenen bis fiederspaltigen Blättern, und mit kugeligen oder länglichen langgriffeligen Schötchen. *Roripa Rchb.*

2. *N. austriacum Crantz.* Oestreichische Br. Wurzel schief; Stengel aufrecht, oben ästig, kahl; untere Blätter eilänglich gestielt, der Stiel geflügelt, am Rande klein doppeltsägezähnig, vorn kurzzugespitzt; obere länglich, spatelförmig, stumpf, sägezähnig, sitzend, mit geöhrtem Grunde halbumfassend; Schoten sehr klein, kugelig, 3—4mal kürzer als das Blüthenstielchen; Griffel etwas kürzer oder so lang als das Früchtchen. — Stengel 1—1$^1/_2$' hoch; Blätter ganz, 1—3" lang, $^1/_3$—$^3/_4$" breit, die Blüthenblätter fast linealisch. Blüthen in gedrängten deckblattlosen Aehren, die zusammen eine gipfelständige Rispe bilden; Blumenblätter länger als der Kelch, goldgelb; durch die kugeligen Früchte vor allen verwandten Arten ausgezeichnet. *Camelina austriaca Presl. Myagrum austr. Jacq.* Varirt mit Früchten, die kleiner sind, als ihr Griffel: *N. microcarpum*, und mit Früchten, die grösser sind als ihr Griffel: *N. pachycarpum*; endlich mit blumenlosen Blüthen: *N. apetalum.*

Auf nassen Stellen der Wiesen, an Ufern, besonders in Niederösterreich und in Mähren, dann im Gebiete der Oberelbe und Oberoder. 00j. Jun. Jul.

3. *N. amphibium R. Br.* Verschiedenblätterige Br. Wurzelstock abgebissen oder horizontal, mit vielen walzenförmigen Ausläufern; Stengel aufrecht oder liegend, kantig, unten hohl, oben ästig; unterste Blätter kammförmig- oder leyerförmig-fiederspaltig, obere Blätter länglichlanzettförmig, ungetheilt, am Grunde verschmälert, sitzend, ungleich sägezähnig, schärflich; Blüthenblätter lineallanzettförmig, beiderseits langzugespitzt, gezahnt; Blumenblätter länger als der Kelch; Schötchen länglicheiförmig, dreimal oder doppelt so lang als der dünne Griffel, aber 2—4mal kürzer als das Blüthenstielchen. — Stengel $^1/_2$—3' lang; Blätter 2—6" lang, die unterge-

tauchten kammförmig fiederspaltig, die über Wasser befindlichen leyerförmig fiederspaltig; Blüthenstiele 2—3, bei der Frucht 4—6‴ lang, abstehend oder zurückgebrochen; Blüthen 2—3‴ lang; Blumenblätter dottergelb; Schötchen 1 ½‴ lang, wie ein etwas gezogenes Ei gestaltet. — Varirt ganz ausserordentlich, je nach Boden, Schlamm und Wassertiefe oder Wassermangel:

a) *N. armoracioides Tausch.* Niedrig; Blätter ungleich eingeschnitten, warzig scharf; Schötchen eiförmig; das Fruchtstielchen abstehend, das Schötchen aufgebogen.
b) *N. riparium Wallr.* Alle Blätter ungefiedert, oder die untersten blos eingeschnitten, mit (*N. auriculatum DC.*) oder ohne Oehrchen an der Basis.
c) *N. aquaticum Wallr.* Stengel fast schwimmend, die untergetauchten Blätter kammförmig fiederspaltig, die über Wasser befindlichen, eingeschnitten fiederspaltigen mit meist ganzrandigen Fiederlappen. *N. variifolium DC.*
d) *N. anceps Rchb.* Blätter fast glänzend glatt, verkehrteiförmig, am Grunde keilförmig, unregelmässig eingeschnitten oder leyerförmig fiederspaltig und gezahnt; Schötchen länglich, mit den Stielen aufrecht abstehend, durch die etwas hervortretende Scheidewand fast 2kantig.

An und in stehenden und fliessenden Wassern. 00j. Juni — August.

4. *N. pyrenaicum R. Br.* Pyrenäische Br. Wurzel walzenförmig, schief herabsteigend; Stengel aufrecht, hin- und hergebogen, oben ästig; Wurzelblätter leyerförmig oder eispatelförmig mit 2 Oehrchen, die unteren Stengelblätter leyerförmig, die oberen fiedertheilig: die Fiederblättchen linealisch, ganzrandig; Blumenblätter noch einmal so lang als der Kelch; Schötchen länglicheiförmig, 3mal kürzer als das abstehende Blüthenstielchen; Griffel dünne, ⅓ oder ½ so lang als das Schötchen. — Stengel ½—2′ hoch. Man kann sagen, dass diese Art den Stengel und die Blüthen der feinblätterigen Form von *N. sylvestre* und die Früchte von *N. amphibium* hat, und dadurch ist sie am kürzesten beschrieben.

Auf Wiesen im Oberbaden (Emmendingen in Breisgau), in Ober-Elsass. 00j. Mai. Jun.

** Sippe des *N. sylvestre.* Jährige und 2jährige Br.: mit fiedertheiligen Blättern, länglichwalzenförmigen, kurzgriffeligen Schötchen oder Schoten.

5. *N. palustre DC.* Sumpf-Br. Wurzel walzenförmig; Stengel aufrecht oder aufsteigend, röhrig, kantig, von Grund aus ästig; Blätter leyerförmig-fiedertheilig, die Fiederlappen eiförmig oder länglich, ungleich grob- und geschweiftgezahnt; Blumenblätter von der Länge des Kelches; Schoten eilänglich, etwas aufwärtsgekrümmt, fast so lang als das abstehende Stielchen, und vielmals länger als der kurze Griffel. — Stengel ¼—2′ hoch; Blätter ½—5″ lang, alle leyerförmig, nur ist der Endlappen bei den oberen Blättern wenig grösser als die Seitenfieder; die letzten sind an der geflügelten Blattspindel durch eine tiefe Bucht von einander geschieden, fast wagrecht abstehend, entgegengesetzt oder abwechselnd, 2‴ bis ¾″ lang und 1—6‴ breit; die Blüthenblätter sind meist 1paarig fiederspaltig, klein; die Blüthen wenig über 1‴ lang, an nochmals so langen, feinen Stielchen; diese werden bei der Frucht etwas grösser und dicker.

Die Scheidewand des Schötchens hat oft unten ein Loch. Blumenblätter gelb. Varirt nur in der Grösse,

Auf überschwemmten Plätzen, nassem Sande hier und da. ♃. Jun. — Septbr.

6. *N. sylvêstre R. Br.* Wilde Br. Wurzelstock horizontal mehrstengelig; Stengel aufsteigend, kantig, von Grund aus ästig; Blätter alle fiedertheilig, die untersten leyerförmig, mit länglichlanzettförmigen, am hinteren Rande eingeschnitten sägezähnigen, am vorderen Rande 1—3zahnigen Fiedern; obere Blätter mit lineallanzettförmigen, auf gleiche Weise eingeschnittenen und gezahnten Fiedern, oberste oder Blüthenblätter mit linealen ganzrandigen oder schwachgezähnelten Fiedern; Blumenblätter fast doppelt so lang als der Kelch; Schoten fast walzenförmig, fadenförmig, sanft aufwärtsgekrümmt, mit vielmal kürzerem Griffel gespitzt, etwas länger oder so lang als das abstehende haardünne Blüthenstielchen. — Stengel 4″—2′ lang, hin- und hergebogen. Blätter gestielt; die meisten sind nur gegen den Endlappen hin von der Blattsubstanz deutlich geflügelt, daher die Blätter gleichsam gefiedert, in Wahrheit aber nur fiedertheilig, indem die Spindel wirklich schmal geflügelt ist. Blüthen $1\frac{1}{2}$—2‴ lang; Kelche gelbgrün; Blumenblätter gelb. Schoten denen von *Sisymbrium* sehr ähnlich, scheinbar zusammengedrückt, 3—6‴ lang; die Aehrenspindel hin- und hergebogen. Varirt mit breiteren und schmäleren, fast linealischen, mit sägezähnigen und eingeschnittenen, fast fiederspaltigen Fiederblättern, mit deutlichem Griffel und mit fast sitzenden Narben (*Nast. astylon Rchb.*), mit längeren und kürzeren Schoten.

Auf nassen Stellen, Weiden, an sandigen Flussufern, Gräben, überall. ♃. Jul. Aug.

7. *N. lippizênse DC.* Lippizer Br. Wurzel schief, spindelförmig; Stengel aufrecht, ästig, hin- und hergebogen; Blätter: die unteren langgestielt, leyerförmig, die oberen tieffiederspaltig: die Fiederblättchen linealisch, ganzrandig; Blumenblätter noch einmal so lang als die Kelchblätter. Schoten linealisch, fast so lang als das aufrechtabstehende, sanftgebogene Blüthenstielchen. Griffel $\frac{1}{4}$—$\frac{1}{3}$ so lang als die Schote. — Stengel $\frac{1}{3}$—2′ hoch, fast aufrecht; Wurzelblätter spatel- oder leyerförmig; Stengelblätter nicht blos durch die ganzrandigen länglichlinealischen, sondern auch durch die wenigen, bei den obersten nur 2 Fiederlappen charakterisirt; die Aehrenspindel ist hin- und hergebogen und sehr locker, meist ziemlich armblüthig: die Blüthenstielchen anfangs 1—$\frac{1}{2}$‴, später 3—4‴ lang, nicht wagrecht abstehend, sondern aufrecht abstehend; die Blüthe ist höchstens 2‴ lang, der Kelch grüngelb; Blumenblätter gelb; Schoten walzenförmig, 3mal so lang als der Griffel; Narbe einfach, kopfig.

Auf steinigen Plätzen in Krain. ♃. Mai. Jun.

IV. *BARBARÊA. R. Br.* Barbaree. Zwitterblüthen. Kelch 4blätterig: die Blättchen aufrecht, am Grunde fast gleich, 2 etwas höckerig. Blumenblätter 4, bodenständig, genagelt, mit ganzrandiger Platte. Staubgefässe 6, frei, 4herrig, zahnlos. Narbe kopfig. Schote 2klappig, verlängert, linealisch, zusammengedrückt-4kantig, mit dem Griffel gekrönt; Klappen gewölbt, mit hervorstehenden Mittelnerven. Saamenkörner ∞, hängend, einreihig. — *Erysimum L.* Zweijährige oder ausdauernde Kräuter mit ästiger

Wurzel, aufrechtem, ästigem Stengel, leyerförmigen Blättern, welche am Grunde mit 2 Oehrchen den Stengel umfassen, gipfelständigen Aehren, gelben Blumen in gipfelständigen Aehren, welche zusammen eine Art Rispe bilden.

Die folgenden Arten gehen in einander über.

1. *B. vulgaris R. Br.* Gemeine B. Die unteren Blätter leyerförmig, mit grossem rundlichem, eiförmigem, am Grunde herzförmigem Endlappen, mit 4 Paar Seitenlappen: das oberste Paar die Breite des Endlappens erreichend; die oberen Blätter ungetheilt, verkehrteiförmig, gezahnt; Blumenblätter verkehrteiförmig, doppelt so lang als der Kelch; Schoten aufrechtabstehend, in verschiedener Richtung sanftgebogen. — Stengel 1—2' hoch, kantig; Blätter 1—4" lang; mehrere aufrechtabstehende Aeste am Gipfel des Stengels in den Blattwinkeln. Blüthen 3—3''' lang; Blüthenstielchen von der Länge des Kelches; Blumenblätter dottergelb; Schoten 1" lang, fadenförmig; Griffel sehr kurz. Varirt: *a*) die jüngeren Schoten bei abstehendem Stiele aufrecht: *B. vulgaris Rchb.*; *b*) die jüngeren Schoten bei abstehendem Stiele nach verschiedenen Richtungen bogig gekrümmt aufsteigend: *B. arcuata Rchb.*; *c*) kurzhaarig: *B. hirsuta Weihe.*

Gemein an feuchten Stellen. 2j. Mai — Jul.

2. *B. stricta Andrz.* Steife B. Die unteren Blätter leyerförmig, mit länglicheiförmigen Endlappen und 2—3 Paar sehr kleinen Fiederlappen; die oberen ungefiedert verkehrteiförmig, grobgeschweiftgezahnt; Blumenblätter aus keilförmigem Grunde verkehrtlänglich, 1/3 länger als der Kelch; Schoten und Schotenstiele aufrecht. — Voriger ähnlich, durch die kleinen Fiederblättchen und die aufrechten Schoten leicht kenntlich. Stengel 1—2' hoch, aufrecht, steif. Blumen kleiner als bei *B. vulgaris.*

An Bach- und Flussufern hie und da. 2j. Mai. Juni.

3. *B. praecox R. Br.* Früh-B. Untere Blätter leyerförmig, mit herzrundlichen oder rundlicheiförmigen Endlappen und 5—8 Paar länglichen Fiederlappen, welche so lang und länger sind, als der Endlappen breit ist; obere tieffiederspaltig: die Läppchen linealisch, ganzrandig; Blumenblätter verkehrteiförmig, am Grunde keilförmig, fast noch einmal so lang als der Kelch; Schoten zur Reife abstehend, gerade, vor der Reife bei abstehenden Stielchen aufsteigend. — Stengel 1—2' hoch; Blüthen wie bei *B. vulgaris.* Schoten lang, auf kurzem dickem Stielchen, mit deutlicherem Griffel.

Auf fetten, feuchten Ufern der Flüsse und Bäche, an Gräben etc. 2j. April. Mai.

V. *TURRITIS. Linn.* Thurmkraut. Zwitterblüthen. Kelch 4blätterig: Blättchen locker, am Grunde gleich. Blumenblätter 4, genagelt, aufrecht, der Saum eilänglich. Staubgefässe 6, bodenständig, frei, 4herrig, zahnlos. Narbe kopfig. Schote 2klappig, verlängert, linealisch, zusammengedrückt 4kantig; die Klappen gekielt. Saamenkörner 00, glatt, in jedem Fache 2reihig. — Kraut: graugrün, kahl, steif. Blumen klein, gelblichweiss.

1. *T. glabra L.* Kahles Th. Stengel steif, aufrecht, einfach oder oben ruthenförmigästig, 1—3' hoch, glatt, kahl, bereift. Wur-

zelblätter 2—4" lang, $^1/_2$—$^3/_4$" breit, länglich, am Grunde verschmälert, auf den Seiten eingeschnitten- oder buchtig-grobgezahnt, mit rechtwinkelig abstehenden Zähnen und von Sternhaaren schärflich, zur Blüthezeit meist schon abgestorben; Stengelblätter mit herzpfeilförmiger Basis umfassend, länglich langzugespitzt, ganzrandig, aufrecht, kahl, 1—2$^1/_2$" lang, $^1/_4$—1" breit; Blüthen 3''' lang, an 2''' langen Stielchen, in sich sehr verlängernder Schirmähre; Blumen gelblichweiss. Schoten an die Spindel angedrückt, steif, 1—1$^1/_2$" lang, kaum 1''' dick, 6mal länger als das Stielchen. Wird gerne mit *Arabis turrita* und *Brassica orientalis* verwechselt, von denen sie sich aber ausser durch die Gattungskennzeichen leicht schon durch die langen, dünnen, fast anliegend aufrechten Schoten und die langzugespitzten Blätter unterscheidet.

An sonnigen, sandigen Stellen, Hügeln, an Vorwäldern überall. 2j. Mai—Jul.

VI. *ARABIS*. *Linn*. Gänsekresse. Zwitterblüthen. Kelch 4blätterig: Kelchblätter aufrecht, gleich oder die 2 unteren am Grunde höckerig. Blumenblätter 4, sitzend oder genagelt, mit eiförmigem, abstehendem Saume. Staubgefässe 6, bodenständig, frei, 4herrig, zahnlos. Honigdrüsen 4—6—8 verschiedener Gestalt. Narbe fast sitzend, stumpf. Schote zusammengedrückt, verlängert, linealisch; die Klappen flachgewölbt, mit einem schwachen Nerven durchzogen, oder aderig. Saamenkörner 00, zusammengedrückt, häutigberandet oder unberandet, hängend, in jedem Fache 1reihig. — Meist kleine, ästige Kräuter, gewöhnlich mit Sternhaaren besetzt, mit zerstreuten, 1fachen Blättern und weissen, selten rosenrothen Blumen. Von *Turritis* durch stärker zusammengedrückte Schoten und die 1reihigen Saamenkörner, von *Barbarea* durch die zusammengedrückten Schoten und die eigene Tracht unterschieden.

a. Saamen mit breitem häutigem Rande umzogen.

* Stengelblätter mit Oehrchen stengelumfassend.

1. *A. Turrita L.* Thurmkrautähnliche G. Blätter sternhaarig gezahnt: die wurzelständigen elliptisch oder eiförmig, in den Blattstiel verschmälert, die stengelständigen länglich, mit herzförmiger Basis umfassend; Blüthenstielchen aufrecht, so lang als der Kelch; Schoten einseitswendig, säbelförmig zurückgekrümmt, körnig; Saamenkörner eiförmig, mit häutigem Flügel. — Stengel 1fach, oben kurzästig, 6—14" hoch; Blätter $^1/_2$—2$^1/_2$" lang, graugrün; Blumenblätter grünlich weiss, fast noch einmal so lang als der Kelch; Schote bis 5" lang.

In steinigen Gebirgswaldungen von Niederösterreich, Krain, Süd-Tyrol, im Höllenthale des Breisgaues, am Donnersberge. 2j. Mai. Juni.

** Stengelblätter sitzend, nicht stengelumfassend.

2. *A. muralis Bertol.* Mauer-G. Stengel unten von abstehenden Härchen schärflich; Blätter von Sternhärchen grau: die wurzelständigen rosettenförmig gehäuft, verkehrteiförmig oder länglich, am Grunde verschmälert, geschweift gekerbt; die stengelständigen

länglich, aufrecht, sitzend, weniggezahnt; Blüthenstielchen aufrecht, etwas länger als der Kelch; Schoten aufrecht, zusammengedrückt, auf den Lappen schwachgekielt; Saamen rundlich mit breitem häutigem Flügel umgeben. — Wurzel mehrstengelig; Stengel 4—10 hoch, aufrecht, anliegend beblättert; Wurzelblätter $^1/_2$—$^3/_4$" lang; Stengelblätter kleiner; Blüthenstielchen 2'''; Blüthen 2—3''' lang; Blumen weiss; Schoten bis 1 $^1/_2$" lang, 1''' breit, längsgeadert.

Auf Felsen, Mauern in der westlichen Schweiz. 00j. Mai. Jun.

3. *A. pumila Jacq.* Niedrige G. Von Gabelhaaren weichhaarig; Blätter mit glänzenden Sternhaaren besetzt: Wurzelblätter in Rosetten, verkehrteiförmig, am Grunde langverschmälert und dadurch fast spatelförmig, meist ganzrandig, wie die Stengelblätter; diese entfernt, abstehend, eilänglich, mit abgerundetem Grunde sitzend; Schoten auf abstehenden Stielen aufrecht, gerade linealisch, zusammengedrückt, glatt; Klappen deutlich gekielt; Griffel kurz, walzenförmig, $^1/_3$ so breit als die Schote; Narbe flach, mit zurückgerolltem Rande. Saamen breitgeflügelt. — Wurzelblätter rosettenförmig, hier und da gezahnt, sonst ganzrandig, bis 7''' lang und vorne 3—4''' breit, fleischig; Stengelblätter viel kleiner. Stengel 2—6" hoch; Blüthenähre nickend; Blüthe 3—4''' lang; Kelch weissgesäumt, am Grunde höckerig, fast nur halb so lang als das Stielchen und dieses ungefähr 3mal kürzer als die bis 1 $^1/_2$" langen und eine volle Linie breiten Schoten; Blumen weiss, von der doppelten Länge des Kelches. Die Art ist ausgezeichnet durch die bei dieser Gattung sonst nicht so langen Stiele der Schoten.

In den südlichen, besonders den Kalkalpen. 00j. Jun. Jul.

4. *A. bellidifolia Jacq.* Maasliebenblätterige G. Kahl oder behaart; Stengel aufrecht oder aufsteigend; Blätter ganzrandig oder weniggezähnelt, glänzend, kahl; Wurzelblätter in Rosetten, verkehrteiförmig, am Grunde verschmälert; Stengelblätter genähert, abstehend, eilänglich bis länglichlanzettförmig, mit abgerundetem Grunde sitzend, halbumfassend; Schoten auf fast aufrechten Stielchen aufrecht, ruthenförmig genähert, gerade oder sanft gebogen, glatt; Klappen mit deutlichem Mittelnerven; Griffel kurz, walzenförmig, $^1/_3$ so breit als die Schote; Narbe abgestutzt, ausgerandet, fast 2lappig; Saamen länglich, breitgeflügelt. — Rasenförmig. Der *A. pumila* sehr ähnlich, so dass man sie als eine kahle, fette Riesenform derselben ansehen kann. Stengel 4—10' lang; Wurzelblätter bis zu 1 $^1/_2$" lang und $^1/_2$" breit, am Grunde sehr verschmälert; Stengelblätter $^1/_2$—1'' lang; Schirmähre oft nickend; Blüthe 3''' lang; Blüthenstiele zuletzt 2—3mal länger als der Kelch, aber 2—3mal kürzer als die linealischen, 1—1 $^1/_2$" langen und 1''' breiten Schoten. Blumen weiss oder bläulichweiss.

In den südlichen Alpen, besonders den Kalkalpen. 00j. Jun. Jul.

5. *A. coerulea Wulff.* Blaublühende G. Stengel aufrecht, mit einfachen oder gabeligen, kurzen Haaren besetzt; Blätter glänzend, vorne mit 3—5 Zähnen, am Rande schwachgewimpert: Wurzelblätter aufrecht, verkehrteiförmig, in den langen Blattstiel verschmälert, fast spatelförmig; Stengelblätter wenige, den unteren ähnlich oder länglich mit zusammengezogenem Grunde sitzend, halbumfassend; Schoten aufrecht, meist gerade; Klappen mit deutlichem Mittelnerven; Griffel sehr kurz, walzenförmig, $^1/_3$ so breit als die Schote; Narbe abgestutzt vertieft, fast 4lappig; Saamen kreisförmig, breitgeflügelt. — Voriger ähnlich, aber die gezahntblätterige Zwergform. Stengel 2—4" hoch; Blätter 4—8''' lang, am Stengel 2—4 kleiner; Blumen blau; Schirmähre gedrungen, nickend; Blüthen-

stiel so lang oder etwas länger, als der Kelch; Blüthen 2 — 2½‴ lang; Schote 6 — 9‴ lang und 1‴ breit.

In den südlichen Kalkalpen, auf Gerölle. 00j. Jul. Aug.

b. Saamen mit **schmalem**, fast ringsumlaufendem **Hautrande** umzogen.

* Stengelblätter am Grunde pfeil- oder herzförmig stengelumfassend.

6. *A. alpina L.* Alpen-G. Stern- und gabelhaarig filzig, schärflich; die Stengel aus einer Blätterrosette aufrecht oder aufsteigend; Blätter alle grobsägezähnig: die unteren verkehrteiförmig, in den Blattstiel verschmälert; die oberen eilanzettförmig, mit breitem, herzförmigem Grunde sitzend, halbumfassend, aufrechtabstehend; Schoten nebst ihren Stielchen aufrechtabstehend, ziemlich flach, nicht gekielt; Griffel fehlt; Narbe kopfig, abgestutzt. Saamen mit schmalem, häutigem Rande. — Wurzel spindelig. Stengel 3 — 16″ hoch, 1fach oder ästig; Blätter ¼ — 1½″ lang und ¼ — ¾″ breit; Blüthen 3‴ lang; Blüthenstielchen länger als der gelblichgrüne, kaum 1½‴ lange Kelch; Blumenblätter weiss, noch einmal so lang als der Kelch; Schoten körnig, meist über 1″ lang und linienbreit. Varirt fingerlang und bis 1½′ hoch. Letzte Form mit hin- und hergebogenen Zähnen der Blätter und stärker abstehenden, bogigen Schoten ist: *A. crispata Willd.;* ferner mit niedergebogenen Schoten: *Ar. declinata Tausch.*

In Felsenspalten und zwischen Gestein der Alpen, im Gerölle der Alpen und Voralpen; auf dem Riesengebirge, dann in Oberfranken (bei Muggendorf) etc. Mai — Jul.

7. *A. Gerardi Besser.* Gerards-G. Scharf von angedrückten Gabelhaaren; Stengel aufrecht, 1fach, oben zuweilen ästig, dicht beblättert; Blätter klein sägezähnig: die Wurzelblätter länglich, am Grunde verschmälert; Stengelblätter an den Stengel angelehnt, sich deckend, länglich, mit tiefherzpfeilförmigem Grunde umfassend, mit **anschliessenden Ohrlappen**; Aehre gedrängt; Schoten aufrecht, fast aufeinander liegend, linealisch, gerade, körnig; Klappen **ohne Kiel**; Griffel kurz, schmäler als die Schote; Narbe flach; Saamen kreisrund oder elliptisch, mit schmalem Hautrande eingefasst, feinpunktirt. — Der folgenden Art sehr ähnlich. Stengel 1 — 2′ hoch; die Blätter verdecken den Stengel bis in die Nähe der Blüthen; die Blätter ½ — 1″ lang, sind an der Basis und Spitze nicht gezahnt, die kurzen Oehrchen an ihrer Basis legen sich an den Stengel an. Blüthen 2‴ lang, an fast eben so langen Stielchen. Blumen weiss. Schoten 1 — 1¼″ lang, kaum über ½‴ breit, auf dem Rücken ohne Kiel, aber nervig. *A. planisiliqua Pers. Rchb. Turritis hirsuta L.*

An Rainen, Grasplätzen in Mitteldeutschland, Pfalz, Franken, Schlesien, Mähren, Böhmen hier und da, auf Kalkboden heerdenweise. 2j. Mai. Jun.

8. *A. sagittata Bertol. DC.* Pfeilblätterige G. Mit einfachen und ästigen Haaren besetzt, zuweilen verkahlend; Stengel aufrecht, steif, 1fach oder ästig; Blätter sägezähnig: die wurzelständigen in Rosetten, verkehrteiförmig oder länglich, am Grunde verschmälert; Stengelblätter eiförmig bis lanzettförmig, aufrecht abstehend, am Grunde herzpfeilförmig, sitzend, mit **abstehenden Ohrlappen**; Schoten aufrecht, gerade körnig; Klappen **mit deutlichem Kiele**; Griffel **fehlend**; Narbe stumpf; Saamen elliptisch

gestreift punktirt, mit schmalem Hautrande. — Stengel 1—2' hoch, meist einfach oder auch oben ästig, weit dicker als bei *A. Gerardi;* Wurzelblätter bis 2" lang und über 1/2" breit, geschweift gezahnt, am Grunde und vorne ganzrandig; Stengelblätter kleiner, grob- und ungleichsägezähnig, vorne ganzrandig; Blüthen in gedrängter Schirmähre, sich verlängernd; Blüthen 3—4''' lang; Blumen weiss; Schoten über 1" lang und 1''' breit. Die Pflanze erscheint wie eine stärkere Form der *A. Gerardi*, ist aber sogleich an den abstehenden Ohrläppchen und an den bekielten Schoten ohne Griffel kenntlich.

Auf Kalkboden hier und da, in rauhen Gegenden. 2j. Mai—Jul.

9. *A. hirsūta* **Scop.** Rauhhaarige G. Rauhhaarig von abstehenden 1fachen und Gabelhaaren; Stengel aufrecht, 1fach oder oben wenigästig; Wurzelblätter länglich, gezähnelt, am Grunde verschmälert; Stengelblätter eilänglich bis lineallänglich, stumpf, geschweiftsägezähnig, ziemlich entfernt, aufrechtabstehend, am sitzenden Grunde fast querabgestutzt, mit sehr kurzen pfeilförmigen, vom Stengel entfernten Ohrzipfelchen; Schoten aufrecht, linealisch, zusammengedrückt, die Klappen schwachgekielt; Griffel sehr kurz, fast so breit als die Schote; Narbe gestutzt ausgerandet undeutlich zweilappig; Saamen mit schmalem häutigen Rande umzogen, nicht punktirt. — Stengel schlank, dünne, 1/2—1 1/2' hoch; die Wurzelblätter bilden eine Rosette und sind 1/2—1 1/2" lang; der Stengel ist über der Rosette eine Strecke weit meist nackt, die folgenden Stengelblätter stehen ab, die obersten legen sich aber an den Stengel an und sind manchmal sehr weit von einander gerückt, manchmal aber berühren sie sich mit dem oberen Theile; sie sind alle an der Spitze ungezahnt; meistens sind sie überall mit Haaren besetzt und werden nach oben am Stengel immer schmäler; die Basis der unteren zeigt mehr zusammengezogene und stumpfliche Ohrläppchen, die der oberen ist querabgestutzt und die kleinen, abstehenden Ohrzipfelchen sind mehr spitzlich. Blüthen 2—3''' lang; Blüthenstielchen von der Länge des Kelches; Blumenblätter schneeweiss; Schoten auf 2—3''' langen Stielchen aufrecht, bis 1 1/2" lang und kaum 1''' breit. Der Griffel ist manchmal unmerklich. Varirt mit sehr entfernten lineallänglichen Stengelblättern: *A. elongata;* mit zu zweien genäherten, vorne über die Hälfte ungezahnten Stengelblättern: *Ar. oppositifolia* **Kitt.** *hb.* und mit genäherten eilänglichen Stengelblättern: *A. conferta* **Willd.** — Die 3 vorstehenden Arten: *A. Gerardi*, *sagittata* und *hirsuta* werden bei oberflächlicher Bestimmung leicht verwechselt.

Auf sonnigen Hügeln, Wiesen, an Rainen. 2j. Mai. Juni.

** Stengelblätter sitzend, weder pfeil- noch herzförmig.

10. *A. rupestris* (**Hoppe**). Felsen-G. Stengel aufsteigend, unten mit Sternhärchen besetzt, oben kahl; Wurzelblätter verkehrteiförmig, spitzlich, am Grunde in einen kurzen Blattstiel verschmälert, am Rande ganz oder mit einem und dem anderen Zahne und etwas gewimpert; Stengelblätter entfernt, länglichlanzettförmig, ganzrandig, gewimpert, spitzlich, sitzend; Schoten nebst den Stielchen abstehend, linealisch, flach, sanft gebogen, am Grunde lang-, an der Spitze kurzzugespitzt; Klappen mit deutlichem Mittelnerven; Griffel sehr kurz kegelförmig, kaum 1/3 so breit als die Schote; Narbe kreisförmig, vertieft; Saamen mit deutlichem schmalem Flügelrande. — Wurzel schief, holzig, mehrköpfig, an den liegenden Köpfen mit einem braunen Schopfe alter Blattbasen und einer blattarmen Rosett:

von bis 1" langen und $^1/_2$" breiten Blättern; die Stengel aufsteigend, 4—8" hoch, entfernt beblättert, fast kahl; die Stengelblätter sitzen mit abgerundeter Basis, sind ungefähr $^1/_2$" lang, in der Mitte $^1/_4$" breit, wie die Rosettenblätter auf beiden Seiten kahl, am Rande aber mit einfachen, an der Spitze oft hakigen Haaren gewimpert. Die Blüthen stimmen mit denjenigen von *A. petraea* überein. Die Schoten sind etwas über 1" lang, stehen auf abstehenden, $^1/_2$" langen haardünnen Stielen, und sind am Grunde über der verdickten Spitze des Blüthenstielchens so zugespitzt, dass sie selbst wieder gestielt erscheinen; sie sind 1'' breit, flach körnig, glatt; die Saamen sind elliptisch dem Kreisförmigen sich nähernd, rostroth, mit ziemlich breitem, vorne stärkerem Hautrande umzogen. — Ich stelle diese Art unter dem Namen *A. rupestris* auf, weil ich dieselbe, welche ich in der Gegend von Reichenhall früher selbst gefunden, später unter dem Namen: *Turritis rupestris Hoppe* aus Oesterreich erhielt. In neuerer Zeit wurde sie mir als *Arab. ciliata glabrata Koch.* gesendet, von welcher sie durch die Schoten und Saamen himmelweit verschieden ist, obgleich sie in den Blättern damit übereinstimmt; den Wurzelbau hat sie mit *Ar. petraea* gemein, den Schotenbau einigermassen mit *A. pumila Jacq.*

Auf Kalkalpen in Oesterreich, und im Salzburgischen. 00j. April. Mai.

c. Saamen mit an der Spitze breiterem, an den Seiten kaum merklichem Hautrande eingefasst. — Stengelblätter sitzend oder gestielt, weder pfeil- noch herzförmig.

11. *A. arenōsa Scopol.* Sand-G. Rauhhaarig; Stengel aufrecht oder aufsteigend, ästig, mit am Grunde zwiebeligen Haaren besetzt; Blätter von Stern- und Gabelhaaren rauh; Wurzelblätter gestielt, leyerförmig fiederspaltig: der Endlappen länglich, die Seitenlappen eiförmig bis lineallänglich, wagrechtabstehend oder zurückgekrümmt; Stengelblätter entfernt kurzgestielt, buchtig grobgezahnt, die unteren fast fiederspaltig, die obersten spiessförmig oder ganzrandig; Schoten nebst den Stielchen abstehend, zusammengedrückt, linealisch, beiderseits zugespitzt, kahl; Klappen mit deutlichem Mittelnerven; Griffel kurz, walzenförmig, halb so dick als die Schote; Narbe ausgerandet 2lappig; Saamen mit schmalem Hautrande umzogen. — Wurzel walzenförmig, ästig, am Kopfe rosettenblätterig, meist mehrstengelig; Stengel 3—10" hoch; Rosettenblätter $^1/_2$—1$^1/_2$" lang, mit 6—9 Paar spitzen Fiederlappen und spiessförmigem, oft gezahntem Endlappen; die Stengelblätter gleichgestaltet mit wenigeren Paarchen der Fieder, welche oft nur wie Schrotsägezähne erscheinen. Blüthen 3''' lang; Blumenblätter lila oder rosenroth, seltener weiss, doppelt so lang als der Kelch; Schoten linealisch, höckerig, meist 1" lang, auf 2—3''' langem, dünnerem, an der Spitze verdicktem Stielchen, kaum 1''' breit. Die länglichen Saamen sind rostgelb, am Rande mit sehr schmalem Hautflügel umzogen, der an den Seiten minder, an der Spitze aber ganz deutlich ist, nur muss man die Schoten, um die Saamen zu erhalten, nicht zerreiben, sondern spalten; durch den an der Spitze wie bei den Fichtensaamen stärkeren Flügel, bildet diese Art den Uebergang zur vorhergehenden Abtheilung.

Auf Sandfeldern, Sandstein und auf Urgebirgen, auch auf Lehmboden in Kalkgebirgsgegenden hier und da, nicht überall. 2—3j. Mai — Juli.

12. *A. Halleri L.* Hallers-G. Wurzelkopf mit oder ohne Ausläufer, rosettenblätterig, kahl oder behaart; Stengel aufrecht oder aufsteigend; Wurzelblätter langgestielt, herzeiförmig oder durch kleine eiförmige oder elliptische Fiederläppchen des Blattstiels leyerförmig: Stengelblätter entfernt, abstehend, kurzgestielt, eiförmig oder lanzettlich, alle wenig- und ungleichgezahnt oder ganzrandig; Schoten abstehend, gerade oder auf- oder selbst abwärts gebogen, linealisch, körnig, beiderseits kurzzugespitzt; Klappen mit schwachem Mittelnerven; Griffel sehr deutlich, fast länger, als die Schote breit ist, bei vollkommen befruchteten $1/_4$ so dick, als die Breite der Schote; Narbe kopfig, gestutzt. — Wurzel oft mehrköpfig, weitschweifig kriechend, rasenbildend; Stengel 4—10″ hoch, oft liegend, kahl oder von einfachen Haaren weichhaarig; Blätter kahl, oder blos am Rande, oder völlig mit zerstreuten, am Rande dichter stehenden Gabelhaaren besetzt; die Wurzelblätter und unteren Stengelblätter mannigfaltig gestaltet, $1/_4$ bis über 1″ lang, eigentlich leyerförmig fiederspaltig, mit grossem herzförmigem oder herzeiförmigem, buchtiggezahntem oder ganzrandigem Endlappen und kleinen, wagrecht ab- oder selbst zurückstehenden Ohrläppchen ähnlichen Seitenfiedern, welche aber sehr häufig fehlen; die unteren Stengelblätter bilden den Uebergang von den Rosettenblättern zu den obersten lanzettförmigen, ganzrandigen Blättern; die Blüthen sind 2‴ lang und beiläufig eben so lang das Stielchen; die Kelchblättchen sind am Rande häutig, die Blumen weiss oder rosa, noch einmal so lang als der Kelch; Schoten doppelt oder 3mal so lang als das 3‴ lange Stielchen. — Die Pflanze kann als eine schlaffe Hochalpenform der *Ar. arenosa* betrachtet werden, von der sie sich durch geringere oder mangelnde Behaarung, durch die kleineren, wenigeren oder mangelnden Fiederblättchen der Rosettenblätter, vorzüglich aber durch den längeren Griffel und die kopfige Narbe unterscheidet. Man unterscheidet nach den Blättern mehrere Formen:

a) Endlappen der Wurzelblätter eiförmig: *A. Halleri DC.*

b) Endlappen herzförmig: *A. stolonifera Hornem.*; die Blätter der Ausläufer rundlich bis eiförmig: *A. stolonifera Host.*

c) Endlappen kreisförmig gezahnt, fast ohne Fieder: *A. ovirensis Wulff.*

Auf feuchten Grasplätzen und an nassen Felsen der südlichen Alpen, im Erz- und Riesengebirge, im Harzgebirge. 00j. Mai bis Juli.

13. *A. stricta Huds.* Steife G. Stengel aufrecht oder aufsteigend, oben kahl, unten rauhhaarig; Blätter mehr oder weniger mit Gabelhaaren besetzt: die der Wurzelrosette länglich, am Grunde verschmälert, buchtigsägezähnig; Setngelblätter wenige, entfernt, sitzend, abstehend, länglichlanzettförmig; Schoten bei abstehendem, gleichdickem Stielchen fast aufrecht; Klappen mit deutlichem Mittelnerven; Griffel kurz, walzenförmig, $1/_2$ so dick, als die Schote breit; Narbe vertieft, 2lappig; Saamen an der Spitze geflügelt. — Wurzel schief, walzenförmig, ästig; Stengel 2—6″ hoch, meist 1fach, wenigblüthig; Wurzelblätter bis $3/_4$″ lang und $1/_4$″ breit; Schirmähre oft nickend; Blüthen 2 $1/_2$‴ lang; Blumen weiss, zuweilen röthlich; Schoten 8 — 12‴ lang. — Steht in naher Verwandtschaft zu *Ar. arenosa.*

Zur Zeit nur in der westlichen Schweiz auf Kalkfelsen. 2 — 3j. Mai.

d. Saamen ohne deutlichen Flügel- oder Hautrand.

* Stengelblätter sitzend, am Grunde weder herz- noch pfeilförmig.

14. *A. alpëstris* Schleich. Voralpen-G. Stengel aufsteigend, von abstehenden Haaren rauh; Blätter länglich, am Grunde langzugespitzt, geschweiftgezahnt, stumpf, wie die länglichlanzettförmigen, sitzenden, entfernten Stengelblätter von Stern- und Gabelhaaren schärflich; Schoten genähert, nebst den Stielen aufrecht, linealisch, zusammengedrückt 4kantig; Klappen gekielt; Griffel walzenförmig, so lang, als die Schote breit; Narbe abgestutzt, kreisförmig, vertieft; Saamen ohne Hautrand. — Stengel $^1/_4$ — $^1/_2$' hoch; Wurzelblätter $^1/_4$ — 1" lang; Blüthen 2 — 3''' lang, kurzgestielt; Blumen weiss; Schoten $^1/_2$ — $^3/_4$" lang, kaum über $^1/_2$''' breit. — Der *Ar. ciliata* sehr ähnlich, aber durch den Griffel und die Narbe sogleich unterscheidbar.

Zur Zeit nur auf Alpen in der Südschweiz, wahrscheinlich aber auch in Südtyrol zu Hause.

15. *A. ciliäta R. Br.* Gewimperte G. Stengel aufrecht oder aufsteigend, 1fach, oben kahl oder nur am Grunde mit abstehenden Haaren besetzt; Blätter länglich, etwas gezähnelt oder ganzrandig, am Rande und auf dem Kiele mit 1fachen Haaren gewimpert; Blätter der Rosette verkehrteiförmig, am Grunde verschmälert; Stengelblätter entfernt, aufrechtabstehend, sitzend, ei- bis lineallänglich; Schoten linealisch, 4kantig, genähert, ruthenförmig aufrechtabstehend; Klappen stark gekielt, aderig, kahl, glänzend, glatt; Griffel 0; Narbe abgestutzt, vertieft, etwas sammethaarig; Saamen elliptisch, nicht geflügelt und nicht punktirt. — Wurzel ästig, mehrköpfig: die Köpfchen liegend, ausdauernd, oft von alten Blattbasen besetzt; Stengel 3—8" hoch; Blätter der Rosette selten über $^1/_2$" lang, oft in einen Blattstiel verschmälert, fast spatelförmig; Stengelblätter kleiner, stumpf; Blüthen in steifen, nickenden Schirmähren, 2''' lang; Blumenblätter spatelförmig, weiss, mit grünlichen Nägeln; Schoten zusammengedrückt 4kantig, mit Mittelnerven und Längsadern, oftmals einseitswendig, 6—9''' lang, 1" breit. — Variirt mehr oder minder behaart.

In Felsspalten und zwischen Steinen in den Alpen Süddeutschlands. 2—00j. Mai. Jun.

16. *A. serpyllifölia Vill.* Quendelblätterige G. Wurzelköpfe auslaufend; von Gabel- und Sternhaaren rauh; Stengel aufsteigend, hin- und hergebogen; untere Blätter gestielt, verkehrteiförmig oder länglich, in den Blattstiel verschmälert, ganzrandig oder weniggezahnt; Stengelblätter mit abgerundeter Basis sitzend, elliptisch oder länglich, ganzrandig, entfernt; Schoten nebst den Stielen abstehend, fadenförmig, gerade oder etwas aufgebogen, beiderseits zugespitzt; Klappen fast 3nervig; Griffel deutlich, walzenförmig, so lang, als die Schote breit; Narbe abgestutzt, kreisförmig; Saamen ungeflügelt. — Stengel 4 — 8" hoch, hin- und hergebogen, etwas grau; Blätter 5 — 10''' lang; Blüthen klein; Blumen weiss; Schoten bis über 1" lang, kaum $^1/_2$''' breit, auf 2''' langen, dünneren Stielen.

Zur Zeit nur auf Kalkalpen der westlichen Schweiz. 00j. Juni bis Juli.

17. *A. procürrens Kit.* Fortlaufende G. Auslaufend; Stengel aufsteigend, entfernt und wenigbeblättert, unten angedrückt behaart, oben kahl; Blätter fast völlig ganzrandig, auf der Mittelrippe

und am Rande gewimpert, kurzzugespitzt: Blätter der Rosette verkehrteiförmig bis lanzettförmig, am Grunde in einen Blattstiel verschmälert; Stengelblätter länglich, mit zusammengezogener Basis sitzend, abstehend; Schoten nebst den Stielen abstehend, sanft gebogen; Klappen mit Mittelnerven; Griffel kurz, walzenförmig, halb so breit als die Schote; Narbe ausgerandet, fast 2lappig; Saamen länglich, ungeflügelt. — Stengel 2—4" hoch, gebogen, aufsteigend, rosettenblätterig; Blätter $^{1}/_{3}$—1" lang; Blumen weiss; Schoten $^{3}/_{4}$—1" lang, 3mal so lang als ihr Stielchen; Blüthenstiel und Blumenblätter noch einmal so lang als die stumpfen Kelchblättchen. An den langen, wenig beblätterten Ausläufern leicht kenntlich. — *A. praecox Willd.*

Auf beschatteten Felsen, Krain. 00j. April. Mai.

18. *A. vochinensis Spreng.* Wocheiner G. Weichhaarig von Glieder- und Sternhaaren, auslaufend; Blätter stumpf, ganzrandig, mit Gabelhaaren gewimpert: untere Blätter eiförmig oder länglich, in den Blattstiel verschmälert; Stengelblätter länglich, sitzend; Schoten nebst den Stielchen abstehend, körnig, gerade; Klappen mit Mittelnerven und Adern; Griffel deutlich abgesondert, walzenförmig, $^{1}/_{3}$ so dick und gerade so lang, als die Schote breit; Narbe niedergedrücktkopfig. — Voriger sehr ähnlich: die Blätter stumpfer; Schirmähren schlaff; Blumen weiss; Schoten doppelt so lang als der Stiel.

Krain, Oberkärnthen (Ovir). 00j. Jul.

19. *A. verna R. Br.* Frühlings-G. Gabelhaarig; Stengel aus der Wurzelrosette aufrecht, fast nackt; Blätter sägezähnig, am Grunde und an der Spitze ganzrandig: Wurzelblätter eilänglich, am Grunde verschmälert; Stengelblatt sitzend, eiförmig; Schoten nebst den Stielen abstehend, gerade; Klappen aderig; Griffel fast 0, so breit als die Schote; Narbe abgestutzt kopfig; Saamen ungeflügelt. — Wurzel walzenförmig, lang; Stengel 1—6" hoch, meist einfach, zuletzt mit 1 Aestchen, aus dem Blattwinkel; Blätter $^{1}/_{4}$—1" lang; Blüthen 3‴ lang, ihr Stielchen fast so lang als der rauhe Kelch; Blumen purpurroth, ins schmutzige Rosenroth übergehend (bei dem Trocknen wie die Kelche violett); Schoten 2" lang, 1‴ breit, auf eben so dickem, kurzem Stiele. *Hesperis verna L.*

In Südkrain auf dem Sande der Meeresküsten. 1j. April. Mai.

20. *A. petraea Lamk.* Stein-G. Stengel kahl, aufrecht oder aufsteigend, unten fast nackt; Wurzelblätter gestielt, länglichverkehrteiförmig, ganzrandig oder hinten gezahnt bis buchtig und leyerförmig fiederspaltig, am Rande behaart; Stengelblätter entfernt, sitzend, elliptisch oder länglich bis lineallänglich, am Grunde verschmälert, ganzrandig oder seltener geschweift-gezahnt, kahl; Schoten nebst ihren Stielchen abstehend, fast fadenförmig, flach; Klappen mit Mittelnerven; Griffel kurz, walzenförmig, $^{1}/_{3}$ so dick als die reife Schote; Narbe niedergedrückt halbkugelig. — Wurzel verlängert, holzig, ästig, meist mehrköpfig, von alten Blattbasen schopfig; Stengel strickstockdick, 3—7" lang; die Blätter gar mannigfaltig geformt, besonders die der Wurzelrosette; die letzteren bieten aber das Hauptmerkmal dar: sie sind gestielt, was bei den andern Arten fast gar nicht vorkommt; übrigens bilden sie alle Uebergänge von dem Ganzrandigen bis zum Leyerförmigfiederspaltigen, bis zu $1^{1}/_{2}$" lang, aber selten über $^{1}/_{4}$" breit; die Stengelblätter variren in 3 Formen eiförmig, länglich und lineallänglich. Blüthen 3‴ lang; Blüthenstielchen fast eben so lang; Blumen meist rosenroth, aber auch oft weiss; Schoten $^{1}/_{2}$—1" lang, fadenförmig, mit feinem Rücken-

nerven gekrümmt. *Cardamine petraea L.* Wir haben ausser dem Unterschiede der Blumenfarbe noch *A. Crantziana Ehrh.* als rauhhaarige Form.

Auf Kalkfelsen in Oesterreich, Steyermark, Böhmen, in Oberfranken, in Thüringen. 00j. April. Mai.

** Stengelblätter mit pfeil- oder herzförmig geöhrtem Grunde den Stengel mehr oder weniger umfassend.

21. *A. saxatilis All.* Stein-G. Von Gabelhaaren rauh; Wurzel nicht auslaufend; Blätterrosette arm, klein; Stengel aufsteigend, aufrecht; Wurzelblätter verkehrteiförmig, am Grunde verschmälert; Stengelblätter elliptisch oder länglich, ganzrandig oder weniggezahnt, mit herzpfeilförmiger, anliegender, halbumfassender Basis sitzend, genähert; Schoten auf den fast wagrechtabstehenden Stielen aufsteigend, linealisch, zusammengedrückt, beiderseits kurzzugespitzt; Klappen deutlich gekielt, fast 3nervig; Griffel fast 0; Narbe abgestutzt, kreisförmig, halb so breit als die Schote; Saamen länglich, ungeflügelt. — Wurzel ästig; Stengel 3—6" hoch; Blätter 1/4—3/4" lang, abstehend; Blüthen 2''' lang, auf kürzeren Stielchen; Blumen weiss; Schoten bis 1 1/2" lang, 1''' breit, auf 3—4''' langen, dünneren Stielchen. — Der *A. auriculata* nahe verwandt, aber durch die anliegenden kurzen Oehrchen der Stengelblätter, die grösseren, fast wagrecht abstehenden Schotenstielchen leicht zu unterscheiden.

Zur Zeit nur auf den Alpen in der südlichen Schweiz gefunden, wahrscheinlich aber auch in Südtyrol. 2j. Jun. Jul.

22. *A. auriculata Lamk.* Oehrchentragende G. Von dichtgestellten Gabel- und Sternhaaren schärflich; Stengel aufrecht, einzeln, 1fach oder wenigästig; Wurzelblätter länglich, in den Blattstiel verschmälert, meist ganzrandig; Stengelblätter aus herzförmigem oder pfeilförmigem, halbumfassendem Grunde länglich bis lanzettförmig, entferntgezähnelt, aufrechtabstehend; Schoten dünne, linealisch, fast gerade, aufrechtabstehend, nicht dicker als ihr Stielchen; Klappen deutlich gekielt; Griffel sehr kurz, fast so dick als die Schote; Narbe kopfig, abgestutzt; Saamen ungeflügelt. — Stengel aufrecht, 1/3 bis über 1' hoch, oft hin- und hergebogen; Blätter 1/4—3/4" lang; Blüthen kaum 2''' lang; Blüthenstielchen kaum länger als der Kelch. Blumenblätter schneeweiss, noch einmal so lang als der Kelch. Schoten bis 1" lang, oft mit starker Mittelrippe und 2 Seitenrippen. Saamen mit braunem Rande.

Auf sonnigen Kalkhügeln, in der Pfalz, Thüringen, Böhmen, Oesterreich etc. 1j. April. Mai.

23. *A. glastifolia Rchb.* Waidblätterige G. Stengel am Grunde aufsteigend, dann aufrecht, oben ästig, unten von einfachen oder gabeligen, abstehenden Härchen weichhaarig, oben kahl; Wurzelblätter länglich, am Grunde verschmälert; Stengelblätter genähert, aufrecht, sich deckend, sitzend, länglich, am Grunde pfeilförmig: die Ohrlappen flach abstehend: alle kleinsägezähnig und mit sehr kleinen Sternhärchen bestreut; Schoten nebst den Stielen aufrecht, fast angedrückt, linealisch, fast 4kantig, körnig; Klappen deutlich gekielt; Griffel fast 0; Narbe 2lappig; Saamen nicht geflügelt, länglich, an der Spitze mit einer spornartigen Verlängerung. — Wurzel spindelförmig, ästig; Stengel hellgrün, 1—2' hoch, steif, meist aufrecht; die Blätter sind denen des Waides sehr ähnlich; die untersten 1 1/2—4" lang und bis 3/4" breit, die stengelständigen kleiner, die

obersten fast 3eckig, spitz und oft ganzrandig; Aeste aufrecht; Blüthen 2''' lang; Blumen weiss, unscheinbar; Schoten bis 2'' lang, kaum über ½''' breit; der Griffel ist fast so dick als die Schote und daher nicht wohl unterscheidbar; die Narbe niedergedrückt kreisförmig, undeutlich 2lappig, etwas breiter als der Griffel. — Die Pflanze hat die grösste Aehnlichkeit mit *A. sagittata* Bertol., die Blätter sind aber schwächer gezahnt, die Schoten viel länger und nur halb so breit; die Wurzelblätter nicht rosettenförmig gehäuft, sondern sparsamer, aufrechtabstehend; auch sind die Blüthen kaum halb so gross; die Narbe finde ich aber nicht so deutlich 2lappig, als sie Rchb. in seinen *Icon. flor. germ. sub Nr.* 4343. c. abbildet, sondern derjenigen von *A. sagittata* sehr ähnlich; es standen mir aber keine vollkommenreife Schoten zur Untersuchung. Der Name *A. glastifolia* ist aber äusserst bezeichnend, so wie derjenige der verwandten *A. planisiliqua* auch nicht zu verwerfen ist.

An Sumpfrändern in Krain (Lipe bei Laibach). 2j. Jun. Jul.

24. *A. brassicaeformis* Wallr. Kohlartige G. Kahl; Stengel aufrecht, 1fach, graugrün; Blätter kahl, ganzrandig; Wurzelblätter rundlichspatelförmig, plötzlich in den langen Blattstiel zusammengezogen; Stengelblätter länglichlanzettförmig, mit tief herzpfeilförmigem Grunde stengelumfassend, aufrecht; Schoten bei abstehendem Stielchen aufrecht, linealisch, zusammengedrückt 4kantig; Schoten erhaben gekielt; Griffel von der Breite der Schote, sehr kurz; Narbe stumpf kopfig; Saamen zusammengedrückt, länglich, auf einer Seite mit dickem Kiele, ungeflügelt. — Wurzel schiefabsteigend; Stengel 1 — 2' hoch; Wurzelblätter ½ — 1½'' lang, an eben so langem Stiele; Stengelblätter 1½ — 2½'' lang und nur ½'' breit, vorn mit einem Spitzchen, hinten mit ¼'' langen, stumpfen Ohrläppchen; Kelch gelbgrün, mit weisslichem Hautrande; Blumenblätter weiss, länger als der Kelch; Schoten bis 3' lang, 1''' breit; Schotenklappen mit starker Rippe. *Brassica alpina* Linn.

Im Gebüsche steiniger Gebirgsgegenden in Mitteldeutschland. Rheinpfalz, Nassau, Hessen, Thüringen etc.; dem Kalke fremd, auf Schiefer, Urgebirge und Porphyr. 00j. Mai — Jul.

VII. *CARDAMINE.* L. Schaumkraut. Zwitterblüthen. Kelch 4blätterig: Blättchen aufrecht oder etwas abstehend, am Grunde fast gleich. Blumenblätter 4, bodenständig, langgenagelt mit ungetheiltem Saume. Staubgefässe 6, bodenständig, 4herrig, oder durch Verkümmerung 4 zweiherrige oder fast gleiche. Narbe kopfig, stumpf. Schote 2klappig, meist verlängert linealisch, zusammengedrückt, 2fächerig, mit 2 sich zurückrollenden nervigen, meist flachen Klappen aufspringend, ohne hervorspringenden Mittelnerven. Scheidewand durchsichtig 2nervig. Saamenkörner 00, zusammengedrückt, ohne Hautrand, glatt, in jedem Fache einreihig, hängend, frei. — Kräuter mit abwechselnden, meist gestielten, einfachen, ungetheilten, gelappten, gefingerten oder unpaariggefiederten oder fiedertheiligen Blättern, deckblattlosen, gipfelständigen Schirmähren, sehr selten mit 1blüthigem Wurzelblüthenstiele und mit weissen oder lilafarbenen Blumen.

a. Blätter meist ungetheilt.

1. *C. asarifōlia L.* Haselwurzblätteriges Sch. Völlig kahl; Wurzel kriechend; Stengel aufrecht, ästig, walzenförmig; Blätter gestielt kreisförmig mit herzförmig ausgeschnittener Basis, ringsum geschweiftgekerbt; Blumenblätter verkehrteiförmig abstehend, dreimal so lang als der Kelch; Schoten auf abstehendem Stielchen fast aufrecht. — Stengel 1—2' hoch, federspuldick; Wurzelblätter sehr lang gestielt, alle malvenartig, 2—6" im Durchmesser; Blüthen 4''' lang; Blumen weiss; Schoten 1" lang, über 1''' breit, glatt, beiderseits zugespitzt; Griffel walzenförmig, so lang, als die Schote breit; Narbe abgestutztkopfig; Stielchen meist $^1/_2$ so lang als die Schote, fadenförmig, steif.

An Bergbächlein in Südtyrol. 00j. Jun. Jul.

2. *C. alpīna Willd.* Alpen-Sch. Wurzel walzenförmig, ästig; Stengel aufsteigend, 1fach, wenigblüthig, nebst den Blättern kahl; Wurzelblätter langgestielt, eiförmig, ganzrandig, stumpf; Stengelblätter kurzgestielt, elliptisch, ganz oder seltener die oberen 3lappig; Blumenblätter fast doppelt so lang als der Kelch; Schoten nebst den Stielchen aufrecht, ruthenförmig genähert. — Wurzel 2—5köpfig; Stengel 1—3" hoch; Wurzelblätter 2—6''' lang, an eben so langen oder längeren dünnen Stielen; Stengelblätter 1—3; Blüthen meist 2—5 in jeder Aehre, $2^1/_2$''' lang; Blumen weiss; Schoten besenförmig zusammengezogen, 4—6''' lang, kaum 1''' breit, an 2—3''' langen Stielchen; Narbe sitzend, kreisförmig.

Auf Alpen Süddeutschlands. 00j. Jul. Aug.

b. Blätter 1paarig gefiedert (3zählig).

3. *C. trifōlia L.* Dreiblätteriges Sch. Wurzel kriechend; Stengel aufrecht, 1fach oder ästig, kahl und meist nackt; Blätter gestielt, 3zählig: die Blättchen fast sitzend, rhomboidisch-kreisförmig, oft 5—6eckig, stachelspitzig, geschweiftgekerbt; Blumenblätter verkehrteiförmig abstehend, 3mal so lang als der gefärbte Kelch; Schoten abstehend, entfernt. — Wurzelkörper weit kriechend, sprossend; Stengel 4—12" hoch, meist nackt, selten mit einem 3zähligen, oder fast gefiederten, kurzgestielten Blatte; Wurzelblätter an 1—4" langen Stielen, 3zählig gefiedert, das Endblatt wenig grösser und deutlich gestielt, $^3/_4$—$1^1/_4$" lang, $^1/_2$—1" breit, am Grunde keilförmig; Blüthenstiele $^1/_4$—$^1/_2$" lang; Blüthen 4''' lang; Blumen weiss; Schoten $^3/_4$" lang, an fast eben so langen Stielen; Griffel der Frucht walzenförmig, oben verdickt; Narbe undeutlich 2lappig.

An schattigen Orten in den Alpenwäldern von Süddeutschland. 00j. März—Juni.

c. Stengelblätter mehrpaarig gefiedert.

4. *C. resedifōlia L.* Resedenblätteriges Sch. Kahl; Wurzel spindelförmig, ästig; Stengel aufsteigend, 1fach oder ästig; Blätter gestielt: die ersten Wurzelblätter ungetheilt, eiförmig, stumpf, langgestielt; die folgenden 1paarig, die Stengelblätter 2—3paarig-gefiedert oder fiedertheilig; die Fiederblättchen oder Lappen länglich, oder länglichlanzettförmig, ganzrandig; Blattstiel der obersten Blätter am Grunde pfeilförmig-geöhrt; Blumenblätter aufrechtabstehend, fast noch einmal so lang als der Kelch; Schoten auf abstehenden bogigen Stielen fast aufrecht, gerade. — Wurzel meist mehrköpfig; Stengel gebogen, 2—6" hoch; Blätter $^1/_4$—$^3/_4$" lang; Blättchen 2—3''' lang; Blüthen 2''' lang, auf fast eben so langen Stielen; Blu-

men weiss; Schoten steif, gegen 8‴ lang und etwas über ½‴ breit; Griffel kurz, kegelförmig, fast so dick als die Schote; Narbe 1fach, kopfig.

Auf den Alpen von Süddeutschland und im Riesengebirge; Urgebirgspflanze. 00j. Jul. Aug.

5. *C. hirsūta L.* Behaartes Sch. Wurzel spindelig, fast walzenförmig; Stengel aufrecht oder aufsteigend; Blätter 00paarig gefiedert: Fiederblättchen gestielt: die der unteren Blätter rundlicheiförmig, mit einem kurzen Stachelspitzchen, geschweift-gezahnt oder ganzrandig: der Endlappen viel grösser, fast 3—5lappig; die Fieder der oberen Blätter länglich oder linealisch, gezähnelt oder ganz, meist gewimpert; Blattstiele ohne Oehrchen; Blumenblätter fast aufrecht, verkehrteilänglich, noch einmal so lang als der Kelch; Schoten nebst den Stielchen meist aufrechtabstehend. — Stengel 2—18″ hoch, kantig, 1fach oder mit Grundästen, wie vielstengelig, wenig beblättert, gerade oder bogig, etwas behaart, ohne Ausläufer; Blätter ¼—1″ lang; die Fiedern 1—4‴ lang, von sehr veränderlichem Umfange; der Blüthenschirm wird von den ersten Schoten überragt; Blüthen kaum über 2‴ lang; Blumen weiss; Schoten ¾″ lang, keine Linie breit; Griffel sehr kurz, fast 0; die Narbe fast sitzend, gewölbt. Treibt die Wurzel mehrere Stengel, und sind die Fieder der Stengelblätter ganzrandig, so ist dies die Alpenform: *Card. multicaulis Hoppe*, welche den Uebergang von *C. resedifolia* zur *hirsuta* bildet und *C. hirsuta Koch et eum sequentium;* treibt die Wurzel nur einen, oben ästigen Stengel, und überragen die Schoten den Blüthenschirm nur wenig oder nicht, bei auf abstehendem Stielchen mehr aufrechten Schoten, so ist dies *C. sylvatica Link, Koch etc.;* das letzte Merkmal, worauf die Art gegründet ist, erscheint aber sehr veränderlich, und die Länge des kaum von der Schote unterscheidbaren Griffels ist ein zu minutiöses Merkmal und dabei ganz unbeständig. Ein schneidenderes Merkmal wäre, wenn die *C. hirsuta L.* stets nur 4 Staubgefässe besässe, *C. sylvatica* 6; es wäre jedoch gefehlt, den hebetirten Zustand, der überdiess der Wissenschaft spottet, als Arttypus aufzustellen.

Auf schattigen, feuchten Plätzen, in lichten Laubwaldungen, in Gebirgen etc. hier und da. 1j. April — Juni.

6. *C. impătiens L.* Spring-Sch. Wurzel spindelförmig, ästig; Stengel aufsteigend, aufrecht, oben ästig; Blätter alle 00paarig gefiedert: die Fiederblättchen der unteren Blätter eiförmig oder eilänglich, 3—5spaltig oder 3—5zahnig, gestielt, die der obersten Blätter ei- bis länglich lanzettförmig, oft hinten gezahnt; obere Blattstiele am Grunde pfeilförmiggeöhrt; Blumenblätter aufrecht, länglich, kaum viel länger als der Kelch; Schoten nebst den Stielchen abstehend. — Stengel kantig, 4—12″ hoch; Blätter bis 2″ lang; die Blättchen aus dem Rundlicheiförmigen der unteren bis zum Reinlanzettförmigen der obersten; die untersten zuweilen 3theilig, die obersten besonders am äusseren Rande gezahnt und wie der Blattstiel etwas fein gewimpert, die endständigen oft zusammenfliessend; Blumen kaum viel über 1‴ lang, unscheinbar weiss, sehr frühe abfallend. Der Blüthenschirm wird von den ersten Schoten nicht überragt; die Schoten sind ¾ bis 1″ lang; der Griffel kegelförmig, kurz, deutlich; Narbe gleich dick, stumpf.

In schattigen Wäldern und in feuchtem Gebüsche der Gebirgsgegenden, hier und da. 00j. Mai — Jul.

7. *C. parviflōra L.* Kleinblüthiges Sch. Wurzel faserig; Stengel aufrecht, kahl; Blätter 00paariggefiedert: die Fiederblättchen

sitzend, länglich oder linealisch, ganzrandig; Blattstiele ungeöhrt; Blumenblätter aufrecht, fast noch einmal so lang als der Kelch; Schoten auf abstehenden Stielchen aufrecht. — Stengel bogig, 4—8" hoch; Blätter 4—8paarig, $^1/_2$—1" lang; Blättchen kaum über 2''' lang; Blumen weiss; Schoten $^1/_2$" lang; Griffel kurz; Narbe kopfig.

An grasigen Teichrändern in Schlesien und Holstein, dann an den Oderufern. 1j. Jun. Jul.

8. *C. pratēnsis* L. Wiesen-Sch. Wurzel faserig; Stengel aufrecht, kahl, oben zuletzt ästig; Blätter 00paariggefiedert: Fiederblättchen der unteren Blätter gestielt, fast kreisförmig oder elliptisch, die seitlichen 3—5kerbig oder geschweift 3—5zahnig; der Endlappen grösser 3—7lappig oder 3—7zahnig, oft herzförmig, alle Zähne oder Lappen mit einem Stachelspitzchen; die Fieder der oberen Blätter länglich oder lanzettförmig bis linealisch, mit Stachelspitze, ganzrandig, selten der Endlappen gezahnt; Blattstiele ungeöhrt; Blumenblätter 3mal so lang als der Kelch, verkehrteiförmig, abstehend; Staubgefässe halb so lang als die Blume; Schoten nebst den Stielen aufrechtabstehend. — Stengel aufrecht, rundlich, kahl, 8—16" hoch; Blätter 1—3" lang; die Fieder der untersten meist nur ein Paar Linien breit und lang, nur der Endlappen $^1/_2$" breit und malvenblattartig; die Fieder der Stengelblätter 6—12''' lang, aber nicht wohl über 2''' breit; Blüthen fast $^1/_2$" lang, auf fast eben so langen Stielen; Blumenblätter rosa oder lila bis weiss, ausgerandet; Staubbeutel gelb; Schoten $^3/_4$" lang, auf etwas kürzeren Stielen; Griffel kurz; Narbe kopfig, fast 2hügelig. — Variirt mit gefüllten und zuweilen verkümmerten Blumen*, und mit stark- und spitziggezahnten Fiederblättchen der unteren Blätter. *C. dentata* Schult.

Auf Wiesen, an feuchten Waldstellen, überall. 00j. Apr.—Jun.

9. *C. amāra* L. Bitteres Sch. Wurzel kriechend, auslaufend; Stengel aufrecht oder aufsteigend, fast 1fach, gefurcht; Blätter alle 00paariggefiedert: Fiederblättchen der unteren Blätter rundlicheiförmig, die der oberen länglich, alle eckig oder buchtiggezahnt, das endständige grösser; Blattstiele ungeöhrt; Blumenblätter verkehrteiförmig, 3mal so lang als der Kelch; Staubgefässe fast so lang als die Blumen; Schoten nebst den Stielchen aufrechtabstehend, langzugespitzt. — Der Brunnkresse ähnlich. Stengel am Grunde oft auslaufend, 6—12" hoch; Blätter wie bei *C. pratensis;* die Fieder des Stengels aber breiter; Blüthen 4''' lang; Blumen weiss, gekerbt; Antheren violett; Schoten $^3/_4$" lang, $^1/_2$''' breit, mit verlängertem Griffel.

An Quellen, in seichten Gräben und kleinen Bächen, in Wäldern. 00j. April—Juni.

VIII. *DENTĀRĬA.* L. Zahnkraut. Zwitterblüthen. Kelch 4blätterig: die Blättchen am Grunde gleich, aufrecht angeschlossen. Blumenblätter 4, bodenständig, frei, genagelt, mit verkehrteiförmigem oder verkehrtherzförmigem Saume. Staubgefässe 6, bodenständig, 4herrig, ungezahnt. Griffel walzenförmig verlängert; Narbe stumpf. Schote 2klappig, lineallanzettförmig, nach oben verschmälert, zusammengedrückt, fast völlig nervenlos; Klappen schmäler als die Scheidewand der Fächer und elastisch sich zurückrollend. Saamenkörner 00, in jedem Fache 1reihig, ungeflügelt; die flachen Saamenlappen mit eingebogenen Rändern und gestielt. —

Ausdauernde, ansehnliche Kräuter mit gestielten, gefingerten oder gefiederten Blättern. Der Wurzelstock horizontal, fleischig, schuppig-gezahnt.

a. Blätter gefingert.

1. *D. enneaphyllos L.* Neunblätteriges Z. Stengel unten nackt, oben mit 3 im Wirtel stehenden, 3zähliggefingerten Blättern: das mittlere Blättchen deutlich gestielt, lanzettförmig, die 2 seitlichen fast sitzend, aus schiefer Basis eilanzettförmig, langzugespitzt, alle ungleicheingeschnitten scharfsägezähnig; Blattwinkel meist ohne Zwiebelchen; Staubgefässe von der Länge der Krone. — Stengel aufrecht, 6—12" hoch; Blätter zuweilen 4 an ½—1" langen, rinnigen Stielen; Blättchen 1—4" lang, ⅓—1¼" breit; Blüthen auf ⅓—¾" langem Stiele über ½" lang, in vollkommenen Schirmähren; Blumen schmutzigweiss; Kelche grün mit gelben Rändern, kaum halb so lang als die Krone; Schoten aufrecht, auf 4—9‴ langen Stielen, 1½" lang und 1—1½‴ breit; Griffel fast ½' lang.

In den süddeutschen Alpen, dann in den Gebirgsgegenden von Oesterreich, Böhmen, Schlesien, Sachsen, im Fichtelgebirge etc. 00j. April—Juni.

2. *D. trifolia W. et Kit.* Dreiblätteriges Z. Stengel unten nackt, oben mit 3 abwechselnden, 3zähliggefingerten, elliptischlanzettförmigen, ungleichstumpfsägezähnigen Blättchen, wovon das mittlere deutlich gestielt, die seitlichen am Grunde schief, fast sitzend; oftmals Drüsen in den Blattwinkeln; Staubgefässe halb so lang als die Krone. — Der *Dent. enneaphyllos* bis auf die abwechselnden Blätter und die minder spitzen Sägezähne der Blättchen vollkommen ähnlich.

In Untersteyermark (Teufelsgraben bei Cilli). 00j. April. Mai.

3. *D. glandulosa W. et Kit.* Drüsentragendes Z. Stengel unten nackt, oben mit 3 im Wirtel stehenden, 3zähliggefingerten Blättern: das mittlere Blättchen deutlich gestielt lanzettförmig, die seitlichen fast sitzend, aus schiefeiförmigem Grunde lanzettförmig, alle langzugespitzt, ungleich eng- und scharfsägezähnig; in den Blattwinkeln drüsentragend; Staubgefässe halb so lang als die Krone. — Der *D. enneaphyllos* ähnlich, allein die Blättchen sind enger und tiefer sägezähnig, und die Blumen sind purpurroth, noch einmal so lang und länger als der Kelch, die Staubgefässe sind kaum länger als der Kelch.

In Gebirgswäldern in Oberschlesien (Landecke bei Hultschin, Schillersdorf bei Rattibor, Lomnathal, Mönchhof im Teschenschen). 00j. April. Mai.

4. *D. pentaphyllos L.* Fünffingeriges Z. Stengel unten nackt, oben beblättert; Blätter abwechselnd, gestielt, 5- seltener 3zähliggefingert: die Blättchen sitzend, länglichlanzettförmig, langzugespitzt, ungleich grobgesägt; Staubgefässe kaum halb so lang als die Krone. — Stengel 1—1½' hoch, mit 2—4 Blättern, wovon die unteren 5zählig, die oberen 3zählig gefingert sind. Blumen rosa bis violett, ¾" lang. *D. digitata Lamk.*

In schattigen Wäldern der Alpen. 00j. Jun. Jul.

b. Blätter gefiedert.

5. *D. polyphyllos W. et Kit.* Vielblätteriges Z. Stengel unten nackt, oben mit 3 im Wirtel gestellten, gestielten, gefiederten

Blättern: Fiederblättchen 7—9, lanzettförmig, ungleich scharfsägezähnig mit ganzrandiger Spitze; Staubgefässe halb so lang als die Krone. — Stengel aufrecht, 1′ hoch, schlank; Blättchen der bis 5″ langen Blätter von oben nach unten an Grösse abnehmend, die 3 obersten Fieder am Grunde oft zusammenfliessend; Blüthenstiele bis 1″ lang; Blumen $^2/_3$″ lang, weiss, durchs Trocknen gelblich. Schoten wie *D. enneaphyll.*

Zur Zeit nur in der südlichen Schweiz, in schattigen Wäldern. 00j. April. Mai.

6. *D. pinnata L.* Gefiedertes Z. Blätter abwechselnd, unpaariggefiedert, gestielt: Fiederblättchen 5—7, lanzettförmig, ungleich spitzsägezähnig, an der langen Spitze ganzrandig; Staubgefässe halb so lang als die Krone. — Stengel 1—2′ hoch; Blätter 3—5: die unteren zuweilen mit 7—9, die obersten mit 3, 1—3½″ langen Fiedern. Sonst der *D. polyphyllos* ähnlich, nur sind die Blätter abwechselnd, die unteren Fieder meist grösser. Blumen weiss, violett angelaufen.

In schattigen Wäldern in Oberbaden, Breisgau. 00j. April. Mai.

7. *D. bulbifera L.* Zwiebeltragendes Z. Blätter abwechselnd, gestielt: die unteren unpaariggefiedert, die oberen 3zählig, die obersten 1fach; Blättchen sitzend, lanzettförmig, entfernt- und grobsägezähnig; Blattwinkel nach der Blüthenzeit zwiebeltragend; Staubgefässe halb so lang als die Krone. — Stengel 1—2′ hoch; Blätter zart; Blättchen 1—3″ lang; die oberen Blätter immer kleiner; Zwiebel in dem Blattwinkel erbsengross; Blüthen ½″ lang; Blumen rosenroth oder weiss.

In Gebirgswaldungen der Mosel- und Niederrheingegenden, in Hessen, am Harze, in Sachsen, Schlesien, Böhmen, Oesterreich, in den Alpen, in Holstein und Pommern. 00j. April. Mai.

B. Die Alyssineen *DC.* Schötchen 2fächerig, 2klappig, eiförmig oder länglich, zusammengedrückt oder aufgeblasen; Klappen flach oder gewölbt, nicht gekielt; Scheidewand eiförmig oder länglich, nach dem grösseren Durchmesser der Frucht ausgespannt, mit den Klappen parallel; Saamenkörner eiförmig oder zusammengedrückt, oft mit häutigem Rande; Saamenlappen flach aneinanderliegend, mit der Scheidewand parallel.

IX. *LUNARIA. L.* Mondviole. Zwitterblüthen. Kelch 4blätterig, zusammenneigend; Blättchen: die 2 unteren am Grunde sackförmig. Blumenblätter 4, bodenständig, genagelt, Saum abstehend, verkehrteiförmig. Staubgefässe 6, frei, bodenständig, 4herrig, zahnlos. Griffel bleibend, verlängert, walzenförmig. Narbe stumpf. Schötchen auf dem Blüthenstiele besonders gestielt, 2fächerig, 2klappig. elliptisch oder länglich, flach zusammengedrückt: Klappen flach mit nervenartigen Mutterkuchen eingefasst; Scheidewand häutig, bleibend. Saamenkörner mehrere, abstehend, häutig berandet. — Grosse, ästige Kräuter mit abwechselnden oder gegenüberstehenden, gestielten, herzförmigen, spitzen, grobgezahnten

Blättern, grossen lilafarben oder violetten Blumen und silberglänzenden Schotenscheidewänden.

1. *L. rediviva L.* Spitzfrüchtige M. Schötchen lanzettförmig, beiderseits zugespitzt; Saamen nierenförmig, breiter als lang. — Stengel 1—3' hoch, von rückwärtsstehenden Härchen schärflich; Blätter tiefherzförmig, gestielt, behaart, doppelt- und sehr spitzgezahnt: die unteren bis 6" lang, an 2—3" langen Stielen, die oberen kleiner; Blüthen gestielt, $^2/_3$" lang, an bis $^1/_2$" langen Stielen; Blumen violett, wohlriechend; Griffel bleibend, 2—3''' lang; Schötchen $1^1/_2$—2" lang und $^3/_4$—2" breit, mit über dem, an der Spitze verdickten Blüthenstiele, 1—$1^1/_2$" langen besonderen Stiele.
In den Wäldern der Alpen und Voralpen, und der Gebirgsgegenden; hier und da. 00j. Mai. Jun. Auch in Ziergärten gebaut.

2. *L. biennis Mönch.* Zweijährige M. Schötchen elliptisch (breiteiförmig), beiderseits stumpf; Saamen kreisförmig. — Voriger ähnlich; die Zähne der Blätter mehr geschweift, sehr ungleich, kleiner; die Blattspitze minder langgezogen. Schötchen 1—$1^1/_2$" lang, $^3/_4$—1" breit; Griffel 2''' lang; das Stielchen der Frucht nur 4''' lang. Blumen lilaviolett oder weisslich, geruchlos.
Im nordwestlichen Deutschland sehr selten, dagegen häufig als Zierpflanze in Gärten. 2j. Jun. Jul.

X. *PELTARIA. L.* Scheibenkraut. Zwitterblüthen. Kelch 4blätterig, abstehend: Blättchen am Grunde gleich. Blumenblätter 4, bodenständig, genagelt; Saum abstehend, verkehrteiförmig, ganz. Staubgefässe 6, bodenständig, 4herrig, zahnlos. Griffel sehr kurz. Narbe fast sitzend. Schötchen kreisförmig oder elliptisch, plattgedrückt, nicht aufspringend, 2-, durch Fehlschlagen der Scheidewand aber meist 1fächerig, 2—00saamig, durch Fehlschlagen oft 1saamig. Saamen hängend unberandet. — Kräuter.

1. *P. alliacea L.* Knoblauchduftendes Sch. Auslaufend. Stengel 8—20" hoch, graugrün, oben ästig, dem Waid ähnlich; Wurzelblätter verkehrtlänglich, am Grunde verschmälert; Stengelblätter breitlanzettförmig, mit tiefherzförmigem Grunde, stengelumfassend, 1—2" lang, $^3/_4$" breit, kahl; Blüthen in sich verlängernden Schirmähren, welche zusammen eine Art Doldentraube bilden, jede 2''' lang; Blumen doppelt so lang als der Kelch, weiss; Schötchen glatt, netzaderig, bis $^1/_2$" lang und fast eben so breit, an haarfeinen, eben so langen Stielchen hängend; Saamen nierenförmig, sehr klein, punktirt.
An steinigen, felsigen Ufern der Gebirgsbäche in Niederösterreich, Steyermark und Südkrain. 00j. Mai. Jun.

XI. *BERTEROA DC.* Graukresse. Zwitterblüthen. Kelch 4blätterig: Blättchen aufrecht, mit oder ohne Höcker am Grunde. Blumenblätter 4, bodenständig, genagelt; Saum stark ausgerandet bis 2spaltig. Staubgefässe 6, bodenständig, 4herrig, alle innen am Grunde mit einem Flügel, der bei den 2 kleineren oben in ein Zähnchen endiget. Griffel bleibend, verlängert, pfriemförmig mit kopfiger Narbe. Schötchen 2fächerig, elliptisch oder kreis-

förmig, zusammengedrückt; Klappen gewölbt oder auch ganz flach; Scheidewand nervenlos, mit den Klappen parallel; Fächer 4—8saamig. Saamen 2reihig, berandet, glatt. — Kräuter oder Stauden mit ungetheilten, meist ganzrandigen, rauhen Blättern, weissen Blumen. Unterscheidet sich von *Alyssum* durch 4—8saamige Fächer.

1. *B. incāna DC.* Gemeine Graukr. Stengel krautartig, aufstrebend, ½—2' hoch, ästig, mit den übrigen grünen Theilen von Stern- und 1fachen Härchen grau; Stengelblätter lanzettförmig; die untersten ablang, fast spatelförmig, in einen Blattstiel verschmälert, oft gegen 4" lang; Blüthen auf 2‴ langen Stielchen, eben so lang, mit aufwärts gekrümmten Haaren; Blumenblätter doppelt so lang als der Kelch, 2spaltig; Schötchen elliptisch, etwas flachgewölbt, behaart, 4‴ lang und 2‴ breit, auf eben so langem, aufrechtem Stielchen sitzend und mit 1½‴ langem Griffel. *Alyssum incanum L. Farsetia incana R. Br.*

Auf sandigen, sonnigen Stellen hier und da. 2j. Jun.—Aug.

XII. *ALYSSUM. L.* Steinkraut. Zwitterblüthen. Kelch 4blätterig: die Blättchen aufrecht, anschliessend, am Grunde gleich. Blumenblätter 4, bodenständig, genagelt, mit kleinem ausgerandetem oder ganzrandigem, abstehendem Saume. Staubgefässe 6, bodenständig, 4herrig, die Staubfäden bald alle häutig geflügelt, bald nur die längeren: die Flügel oben in 2 Zähne endigend, bald auch sind alle oder nur die 2 kleineren Staubgefässe am Grunde von 2 kleinen linealischen, seitlichen oder von einer innen stehenden Schuppe begleitet. Griffel länger oder kürzer, pfriemförmig, mit kopfiger Narbe. Schötchen 2fächerig, 2klappig, kreis- oder eiförmig, zusammengedrückt, fast flach, vorne oft gestutzt und vom bleibenden Griffel gekrönt; Fächer 1—4saamig; Scheidewand sehr dünn, mit den Klappen parallel, nervenlos. Saamen eiförmig, zusammengedrückt, hängend, oft mit häutigem Rande. — Kräuter oder Stauden, von Sternhärchen grau und oft schülferig (kleinschuppig), mit in ⅖ oder ⅜ Stellung abwechselnden, einfachen, ganzrandigen Blättern; in Deutschland mit goldgelben oder blassgelben, selten weissen Blumen.

a. Die Staubfäden ungeflügelt und ohne Zahn, die 2 kürzeren am Grunde von ein paar borstenförmigen Schuppen begleitet. Blumen blassgelb, zuletzt weiss. *Adyseton Scop.*

1. *A. calycinum L.* Kelchfrüchtiges St. Einjährig, von kurzen angedrückten Sternhaaren grau; Stengel bogig aufsteigend; Blätter lanzettförmig, kurzzugespitzt, in den Grund verschmälert, ganzrandig, die untersten verkehrteiförmig; Aehren gipfelständig; Kelch bleibend; Staubfäden zahnlos, aber am Grunde der 2 kürzeren Staubfäden beiderseits ein borstenförmiges Zähnchen von der halben Länge des Staubfadens; Blüthenstiele an der Spitze und Kelchblättchen von langen Sternhaaren zottig; Schötchen kreisförmig, vorne ausgerandet; Klappen in der Mitte gewölbt, am ver-

dickten Rande flach und mit einer sehr schmalen Hautleiste eingefasst, überall von höchst feinen Sternhärchen wie grindig. — Stengel am Grunde ästig, 2 — 8" hoch; Blätter allseitig, 1 — 4‴ lang, verkehrtei- oder lanzettförmig, kurzzugespitzt, oft länglich bis linealisch, die untersten gestielt, die oberen lang verschmälert. Blüthen 2‴ lang; Blumenblätter fast noch einmal so lang als der Kelch, spatelförmig, ausgerandet, anfangs schwefelgelb, endlich verbleichend; Kelch bis zur Zeit, wo die Schoten reif, d. h. rostgelb werden, bleibend, dann abfallend. Schötchen 1 — 1 ½‴ lang und breit, abstehend auf 1½″ langen, nach oben etwas verdickten Stielchen. Griffel ½‴ lang.

Auf Sandplätzen, an Hügeln. 1j. April, Mai, Juni.

2. *A. minimum Willd.* Kleinstes St. Dem Vorigen in allen Stücken sehr ähnlich, auch unter und mit ihm vorkommend, nur durch Kleinheit (2 — 3" hoch), durch abfallende Kelche und nicht ausgerandete Blumenblätter und kahle Schötchen unterschieden.

Blüht mit dem vorigen, und kommt gewöhnlich auf sterilem Fluss- und Flugsande besonders in Niederösterreich vor. 1j. Jun.

b. Die 4 längeren Staubfäden am Grunde bis über die Hälfte häutig geflügelt: der Flügel oben in 2 Zähnchen endigend; die 2 kürzeren Staubfäden ungeflügelt, aber am Grunde nach innen von einer blumenblattartigen länglichen Schuppe begleitet; Blumen dottergelb, zuletzt schmutziggelb: *Diorchidium.*

• 3. *A. montanum L.* Berg-St. Von angedrückten Sternhaaren grau; Stengel am Grunde liegend, holzig, aufsteigend, aufrecht, krautartig; Blätter lang in den Blattstiel verschmälert: die unteren gehäuft, abstehend, verkehrteiförmig, kurzzugespitzt, die oberen entfernt, aufrecht, linealablang, stumpflich; Schirmähren einzeln, gipfelständig, sich verlängernd; Kelche abfallend; die 4 grösseren Staubfäden bis über die Hälfte hinauf geflügelt, Flügel an der Spitze 2zahnig; die 2 kleineren Staubfäden ungeflügelt, am Grunde etwas breiter und nach innen von einer fast eben so langen, blumenblattartigen, länglichen, an der Spitze oft 2zahnigen Schuppe begleitet; Schötchen kreisförmig, in der Mitte gewölbt, am Rande flach, vorne ausgerandet, ohne häutige Einfassung. — Wurzel spindelig, lang, mehrköpfig, wie *campestre*, mit der sie auch den Blüthen- und Blattbau gemein hat, in der Blumenfarbe aber und in dem Schötchen, so wie in der Steifheit nähert sie sich dem *A. calycinum*, von dem sie auch das eigene hat, dass die Kelche länger stehen bleiben als bei *A. campestre*. Ich halte diese Art daher für eine Uebergangsstufe zwischen beiden. Indem *DC.* das Zeichen ! zur Citation *Linn.* setzt, geht daraus hervor, dass die von ihm uns hier bezeichnete Pflanze die Linneische sey. — Die Stengel am Grunde nach allen Seiten liegend, dann blühend aufrecht, 3 — 6" hoch; Blätter 4 — 6‴ lang, stark grau; Blüthen auf 2‴ langen Stielen, fast eben so lang; Kelche wie bei *A. campestre* gelblich; Blumenblätter noch einmal so lang als der Kelch, gelb, zuletzt schwefelgelb; Schötchen auf 3‴ langen, abstehenden genäherten Stielchen, meist 2‴ breit und oftmals kürzer als breit (bei *campestre* länger als breit); Griffel 1‴ lang (bei *A. campestre* doppelt so lang). *A. campestre Koch. plerumque auct.*

In Gebirgsgegenden in Oesterreich (Briel bei Wien). 2 — 0ђ. Mai — Jul.

4. *A. campestre DC.* Feld-St. Von anliegenden, kurzen Sternhaaren grau; Stengel krautig, am Grunde holzig, liegend, aufstei-

gend; Blätter lanzettförmig, nach unten in einen Blattstiel verschmälert, vorne kurzzugespitzt; die unteren verkehrteiförmig; Aehren gipfelständig; Kelch abfallend; die längeren Staubfäden geflügelt, die Flügel an der Spitze gezahnt, die 2 kurzen innen von einer bodenständigen, lanzettförmigen Schuppe und seitlich am Grunde von 2 haarförmigen, sehr kurzen, bräunlichen, stumpfen Zähnchen; Kelche und Blüthenstielchen mit zerstreuten, aufrecht-abstehenden Sternhaaren; Schötchen kreisförmig oder kreiselliptisch, vorne nicht ausgerandet, aber quergestutzt; Klappen in der Mitte gewölbt, am Rande flach, ohne häutige Einfassung, mit angedrückten feinen Sternhärchen besetzt, grau. — Den beiden vorhergehenden Arten dem äusseren Ansehen nach vollkommen ähnlich, jedoch grösser, schlanker, nicht so steif. Die Blätter länger und breiter, gleichfalls ganzrandig und meistens einseitswendig. Die Blüthen sind auch grösser, 2—3‴ lang, auf fast eben so langen Stielchen. Schötchen 2‴ lang und fast eben so breit, auf fast 3‴ breiten, abstehenden Stielchen. Der Griffel auf dem Schötchen ½ bis 1‴ lang. Die Blumenblätter sind ausgerandet, dottergelb und bleiben so, nur werden sie etwas blasser und schmutzig. — Es gibt Bastarde zwischen *A. calycinum* und *campestre* und *montanum!* und es finden auffallende Verwechselungen statt *). *A. montanum Koch. plerumque botanic. A. campestre Pollich.* Varirt mit einfachem und am Grunde ästigem Stengel; mit kreisförmigen und elliptischen Schoten, mit kurzem und langem Griffel der Schote, mit ganz kleinen Blüthen.

Auf mageren Brachäckern, an Rainen, nackten Stellen, auf kalkhaltigem Sandboden, im westlichen Deutschlande, nicht selten. ♃. Mai — Juli.

5. *A. Wulffeniānum Bernh.* Wulffens St. Von anliegenden kurzen Sternhaaren grau; Stengel liegend, zuletzt holzig; Aeste aufsteigend, krautartig, ausgebreitet; Blätter lanzettförmig oder verkehrt-eiförmig, kurzzugespitzt, am Grunde verschmälert; Schirmähren einfach, gipfelständig; Kelch abfallend; die längeren Staubfäden bis über die Mitte hinauf geflügelt, die Flügel an der Spitze sich in 2 Zähnchen endigend; die 2 kürzeren mit häutigem Anhängsel am Grunde; Schötchen eiänglich, feinsternhaarig, kahl werdend. — Wie *A. minimum* die Zwergform von *Al. calycinum* vorstellt, so *Al. Wulffenianum* dieselbe von *A. campestre;* die Blätter sind meistens verkehrteiförmig, kurzzugespitzt und lang in einen Blattstiel verschmälert; die Blüthen stimmen mit denen der Stammform vollkommen überein, nur sind die Staubfäden der kleineren Staubgefässe breiter häutig, und das vor ihnen nach innen stehende blumenblattartige Anhängsel ist fast so lang als der Staubfaden und länglich. Die Schötchen sind länglich und langgriffelig, wie bei der schlanken Form von *A. campestre.*

Auf den Krainer und Kärnthner Alpen. ♄. Jul. Aug.

*) Die Wiener Botaniker scheinen eine ganz andere Pflanze für *A. montanum* zu nehmen, als die westdeutschen, welche ihren *Pollichius* verlängnen. *A. montanum* und *campestre* sind noch lange nicht klar; selbst Linne hatte keine klare Ansicht von seinem *A. montanum* und *campestre;* denn bei letzterem sagt er: *Filamenta absque dentibus, sed 2 solitaria habent utrinque setam filamento non adnatam,* was dem *A. calycin.* angehört; und *D C.* (*Syst. nat. II. p.* 315.) weist nach, dass sich unter *A. campestre* in Linne's *Herbario* theils *Al. calycinum,* theils eine französische Pflanze befindet, die *D C.* nun als das wahre *campestre* beschreibt, dazu aber *Pollich. palat.* Nr. 618. citirt, welche *Koch* zu *montanum* zieht!

c. Die 4 längeren Staubfäden bis über die Mitte hinauf geflügelt und der Flügel an der Spitze 2zahnig; die kürzeren auf den Seiten von 2 lineallänglichen Schuppen begleitet; Fächer des Schötchens 1eiig; Nabelschnur frei: *Odontarrhena C. A. Meyer.*

6. *A. alpēstre L.* Alpen-St. Stengel aufsteigend, strauchartig; Blätter besonders die unteren gehäuft, genähert, alle verkehrteiförmig oder länglich, vorne in ein Spitzchen zusammengezogen, am Grunde verschmälert, grau; Schirmähren gipfelständig, einzeln oder zusammengesetzt, rispig; Kelche abfallend; die längeren Staubfäden geflügelt, die kürzeren am Grunde mit häutigen Anhängseln; Schötchen elliptisch, vorne abgestutzt, von angedrückten Sternhärchen grau. — Dem Vorigen sehr ähnlich; die Blüthen aber halb so gross; Stengel 2—9″ hoch. Durch den oben ästigen Stengel leicht unterscheidbar, kommt aber auch einfach vor, wo dann die genäherten, sich fast deckenden Blätter die Pflanze leicht kenntlich machen.

Auf felsigen Gebirgen in Baden (Stetten auf dem Schaufelsen), in Mähren, der Schweiz. Kalkliebend. 00j. Mai. Jun.

7. *A. argentēum Witm.* Silberblätteriges St. Von angedrückten Sternhaaren mehr oder weniger grau; Stengel krautartig, aus liegendem, holzigem Grunde aufrecht, oben doldentraubig reichästig; Blätter zerstreut, abstehend, verkehrtei-, spatelförmig oder länglich, in den Grund verschmälert; Kelche abfallend; Schötchen elliptisch oder dem Kreisförmigen sich nähernd, vorne leicht abgestutzt, zusammengedrückt, fein sternhaarig. — Stengel 1′ hoch; Blätter 1″ lang, 3‴ breit, oder kleiner. Blüthen auf den nackten Gipfeln der Zweige, welche zusammen einen centrifugalen Blüthenstand, eine Art Doldentraube bilden. Blüthenstielchen 2‴ lang, abstehend. Blumenblätter verkehrteilänglich, gelb: die 4 längeren Staubgefässe über die Mitte geflügelt, die 2 kürzeren auf beiden Seiten von lineallänglichen Schuppen begleitet, welche die halbe Länge des Staubfadens überschreiten. Schötchen 1½‴ lang und breit. Saamen in jedem Fache 1 frei hängender. Varirt: mehr oder weniger sternhaarig: wenn die Blätter unterseits silberweiss und die Saamen häutig berandet: *A. argenteum DC.*; wenn die Saamen nicht berandet, die Blätter unterseits silberweiss: *A. Bertolonii Desv.*; die Saamen ohne häutigen Rand, die Blätter spitzlich: *A. murale W. et Kit.*

Auf sonnigen Bergabhängen in dem Luxemburgischen. 00j. Mai. Juni.

8. *A. saxatīle L.* Felsen-St. Wurzelstock holzig, schief; Stengel aufsteigend, krautig, oben reichästig, nebst den Blättern von gegliederten, abstehenden Sternhärchen grau; Wurzelblätter verkehrtlanzettförmig, geschweiftgezahnt, oft ganzrandig; die Stengelblätter länglichlanzettförmig, ganzrandig; Schirmähren nackt, nach der Blüthe wenig verlängert, fast rispig zusammengestellt; Kelche abfallend; Staubgefässe am Grunde inwendig mit einer kleinen, stumpfen Schuppe; Schötchen wenighaarig bis kahl, elliptisch oder verkehrteiförmig, in der Mitte stark gedunsen, am Rande fast flach; Fächer des Eierstocks 2eiig. Saamen mit schmalem Hautrande. — Stengel 6—12″ hoch. Ich muss gestehen, dass ich in starker Versuchung war, die hier beschriebene Pflanze, von welcher gar nicht gewiss ist, dass sie die Linneische bezeichnet, zu der folgenden Art zu ziehen, von der sie sich wesentlich nur durch 1saamige Schötchenfächer und durch die am Rande aber viel flacheren Schötchen unterscheidet. Mit dem in den Gärten gängigen *Al. saxatile* hat sie alles gemein, nur nicht die haardünnen, bogigen Blüthenäste,

die gespreizten, sehr feinen Blümchen und die endlich verlängerte Aehre. Wahrscheinlich ist hier eine Vermengung in Mitte.

Auf Kalkfelsen und im Steingerölle derselben von der fränkischen Jurakalkformation durch Sachsen, Böhmen, Mähren bis Niederösterreich, hier und da. 00j. Mai. Jun.

d. Staubfäden ungeflügelt, am Grunde innen mit einer kleinen Schuppe *). Eierstockfächer 2—4eiig. Schötchen aufgeblasen doppeltgewölbt, ohne flachen Rand. Blumen goldgelb: *Kystilobus*. Blasentrüchtige. *Aurinia Desv. C. A. Meyer.*

9. *A. gemonēnse L.* Glemannsches St. Wurzel holzig, meist mehrköpfig; Stengel aufsteigend, aufrecht, oben ästig, nebst den Blättern von gegliederten, abstehenden, oft kraussen Sternhärchen grau; Wurzelblätter verkehrteiförmig oder ablang, am Grunde verschmälert, vorne ganzrandig, an der verschmälerten Basis meistens buchtig- oder geschweiftgezahnt, selten ganzrandig; Stengelblätter ganzrandig: die unteren aus ablanger Spitze in den Grund verschmälert, die oberen lineallänglich; Kelche abfallend; Staubfäden ungeflügelt, am Grunde innen vor denselben eine kleine elliptische Schuppe; Fächer des Eierstocks 1eiig; Schötchen elliptisch oder verkehrteiförmig, zusammengedrückt, aufgeblasen mit schneidendem Rande; Saamen mit häutigem Rande. — Wurzel spindelförmig, holzig, 1—00köpfig; die einköpfige Form mit fast aufrechtem, schlankem, 6—14″ hohem Stengel, die 00köpfige mit niederern, aufsteigenden Stengeln. Wurzelblätter 1—2½″ lang, meist verkehrtei- zuweilen verkehrtlänglich, am verschmälerten Grunde buchtig grobgezahnt; die Stengelblätter gehen allmählig ins Länglichlineale über und sind wie die Wurzelblätter bald spitzlich, bald stumpflich, klein oder bis 1½″ lang; aus den oberen Blattwinkeln kommen bald längere, bald kürzere, nackte Blüthenäste hervor, welche jedoch nie die Länge der Hauptaxe erreichen. Die Blüthenstielchen sind ungefähr 3‴ lang und fast eben so lang die Blüthen. Kelche gefärbt; Blumenblätter goldgelb, mehr oder weniger stark ausgerandet. Schötchen 2½—4‴ lang, verkehrteikreisförmig, fast völlig kahl, nur selten von leichtem Flaume bedeckt, auf wenig verlängertem, abstehendem Stielchen. Griffel 1—1½‴ lang. — Die hierher gehörigen Formen werden als Arten angesehen und sind folgende:

a) *A. edentulum W. et Kit.* Schirmähren nach dem Blühen verlängert; Blumenblätter tiefausgerandet, fast ½ 2spaltig; Schötchen 2—4saamig, mehr aufgeblasen. — Stengel meist einzeln, schlank. Wurzel 2—4j. Saamen mit schmalhäutigem Rande.

b) *A. medium Host.* Schirmähre nach dem Blühen verlängert; Blumenblätter ausgerandet, fast verkehrtherzförmig; Schötchen stark aufgeblasen 2—4saamig; Griffel verlängert. — Stengel meist mehrere. Blumen gross. Saamen mit breithäutigem Rande. *A. gemonense Wulff.*

Auf sonnigen Kalkfelsen der Gebirgsgegenden in Oberkärnthen und Krain. 00j. Mai.

*) Es ist dies ein am Grunde der Staubgefässe innen stehendes Läppchen, ähnlich demjenigen, welches an den kürzeren Staubgefässen der Abtheilung *Diorchidium* vorkommt, aber sehr klein. Die Abtheilung bildet den Uebergang zur Abtheilung *Gnathophyse* mit völlig aufgeblasenen Schötchen, wozu *A. sinuatum L.* gehört und welche der Gattung *Vesicaria Lamk.* die Hand reicht.

XIII. *CLYPĔŎLA. L.* Schildkraut. Zwitterblüthen. Kelch 4blätterig: Blättchen fast aufrecht, am Grunde gleich. Blumenblätter 4, bodenständig, fast genagelt, ganzrandig. Staubgefässe 6, bodenständig, 4herrig; die Staubfäden geflügelt, der Flügel oben in 2 Zähne endigend. Schötchen nicht aufspringend, 1fächerig, kreisförmig, flach, mit häutigem Rande, 1saamig. Griffel 0. Narbe sitzend. Saamen in der Mitte des Schötchens, ohne häutigen Rand. — Kräutlein.

1. *Cl. Jonthlaspi L.* Veilchen-Sch. Wurzel walzenförmig; Stengel am Grunde ästig, liegend, aufsteigend, 2—6″ hoch, nebst den Blättern von Sternhaaren grau. Blätter am Grunde verschmälert: die unteren verkehrteiförmig, die oberen ablang, 1—3‴ lang, kaum 1‴ breit. Blüthen in gipfelständigen, gedrängten Schirmähren, kaum über 1‴ lang. Blumen gelb, endlich verblassend. Schötchen kreisförmig, 2‴ breit, meist von Strichelhaaren peripherisch besetzt und oft davon gewimpert, auf haarförmigen Stielchen überhängend, gelbgrün, zuletzt rostgelb.

Am Meeresufer in Südkrain. 1j. April. Mai.

XIV. *PETROCĂLLIS. R. Br.* Steinschmückel. Zwitterblüthen. Kelch 4blätterig: Blättchen fast aufrecht, am Grunde gleich. Blumenblätter 4, bodenständig, genagelt, ganzrandig. Staubgefässe 6, bodenständig, 4herrig, die Fäden zahnlos. Griffel sehr kurz. Narbe klein, ausgerandet. Schötchen 2klappig, zusammengedrückt, eiförmig; Klappen fast flach, netzaderig, Scheidewand elliptisch, häutig. Fächer 2saamig. Nabelstränge der hängenden, nicht häutig berandeten Saamen auf die Scheidewand befestiget, von der Spitze der Fächer herabkommend. — Ein niedlich Polster bildendes Kräutlein mit lilafarbenen Blumen.

1. *P. pyrenaica R. Br.* Pyrenäischer St. Stengel sehr ästig, polsterförmige Rasen bildend, 2—6″ lang; Blätter sitzend, gehäuft, dick, glänzend, am Grunde keilförmig, vorne 3—5spaltig, gewimpert, 1—3‴ lang, kaum über ½‴ breit; Blüthen in gipfelständigen, aufrechten, deckblattlosen, meist wenigblüthigen Schirmähren, auf fadenförmigen, 2‴ langen Stielchen; Blumen 3—4‴ breit, rosenroth oder lila; Kelch mit fleischrothem Rande; Blumenblätter breit verkehrteiförmig, kurzgenagelt; Schötchen 2‴ lang, 1‴ breit; Griffel ¼‴ lang.

Auf den höchsten süddeutschen Kalkalpen. 00j. Jun. Jul.

XV. *DRABA. L.* Hungerblümchen. Zwitterblüthen. Kelch 4blätterig: Blätter aufrecht, am Grunde gleichförmig. Blumenblätter 4, bodenständig, kurzgenagelt, ganzrandig oder ausgerandet, etwas abstehend. Staubgefässe 6, bodenständig, 4herrig; die Fäden zahnlos. Griffel kurz. Narbe kopfig. Schötchen 2klappig, länglich oder elliptisch, meist zusammengedrückt; Scheide-

wand dünn, durchscheinend 1—2- oder 0nervig, von der Breite der schwachgewölbten, 1nervigen Klappen. Saamen 00, 2reihig, hängend, glatt, ohne häutigen Rand. Nabelschnüre frei. — Alpen oder den hohen Norden bewohnende, kleine, von Stern- oder Gabelhaaren bedeckte, selten kahle, oft rosettenblätterige Kräuter oder kleine Stauden mit einfachen Blättern, gestielten Blüthen in nackten gipfelständigen Schirmähren und gelben oder weissen, ins Röthliche und Bläuliche ziehenden Blumen.

a. *Aizopsis DC.* Ausdauernde Kräuter. Blätter steif, gekielt, mit 1fachen, steifen Haaren gewimpert. Schaft blattlos. Blumen gelb. Schötchen eiländglich, mit fadenförmigem Griffel.

1. *Dr. Aizoïdes L.* Immergrünes H. Schaft blattlos, kahl; Blätter steif, lanzettlinealisch, spitz, gekielt, borstiggewimpert; Staubgefässe fast so lang als die Krone; Griffel so lang, als das Schötchen breit ist. — Die lange Pfahlwurzel trägt 1—00, dann meist liegende Köpfe, deren Spitze mit einer Blätterrosette gekrönt ist. Blätter 3—6‴ lang, ½—1‴ breit; Schaft 1—3″ hoch, nackt, kahl, meist 5—10blüthig; Blüthenstielchen, wie Blüthe 2½—3‴ lang; Blumenblätter fast 3mal so lang als der Kelch, abgestutzt oder seicht ausgerandet, gelb; Schötchen 3—6‴ lang, 1½—3‴ breit; Fruchtstielchen meist so lang als das lanzettförmige Schötchen, zuweilen aber auch länger: *D. elongata Host.* Der Griffel auf dem Schötchen ⅓ bis ½ so lang als dieses. Die Varietät mit behaarten Schötchen ist: *Dr. ciliaris Schrank.*; davon unterscheidet sich *Dr. lasiocarpa Rochel.*, welche damit sonst ganz übereinstimmt, sogleich durch den Griffel, welcher kaum halb so lang ist, als das Schötchen in der Breite misst. Die *Dr. Hoppeana Rchb.* ist eine Zwergform der *Dr. aizoides* mit 2—3blüthigen, kaum 1″ langen Schäften und verkehrtlänglich-lanzettförmigen Blättern; eben so ist *Dr. Zahlbruckneri Host.* eine solche armblüthige Zwergform der Urgebirge, welche sich durch nichts als die Kleinheit aller Theile und durch halb so lange Kelche, als die Krone, so wie durch den Griffel unterscheidet, der ungefähr halb so lang ist, als das Schötchen in der Breite misst.

Auf Urgebirgen und Kalkgebirgen in dem südlichen Alpenzuge, dann in Oesterreich, im Bayreuthschen, Regensburger und Schlesischen Kalkgebirge. 00j. In den Alpen Juni. Juli. In Franken April. Mai.

2. *Dr. Sautěri Hoppe.* Sauters H. Schaft blattlos, kahl oder behaart; Blätter steif, lanzettförmig, am Grunde verschmälert, gekielt, kahl, am Rande borstig gewimpert; Staubgefässe halb so lang als die Krone; Griffel mehrmals kürzer, als das lanzettförmige, kahle Schötchen breit ist. — Der *D. Aizoides* ähnlich: sie hat die vielköpfige Wurzel der gemeinen Form und die kurzen Schäfte der Zwergform der Letzten; die Köpfe lockerauseinanderstehend; Schaft höchstens 1″ hoch, meist nur 2—5blüthig; Blüthen 2—3‴ lang; Blumenblätter gelb, ausgerandet, noch einmal so lang als der Kelch. Blüthenstiele bald kürzer, bald länger als die Blüthe und die eben so langen, oft schiefen Schötchen.

Auf den höchsten Kalkalpen im Salzburgischen, Obersteyermark etc. 00j. Jun. Jul.

b. *Leucodraba DC.* Ausdauernde Kräuter. Blätter weich, nicht steif und nicht gekielt, oft behaart mit ästigen Haaren; Schaft mit einem oder dem anderen sitzenden Blatte. Schötchen eilänglich. Griffel sehr kurz. Blumen weiss.

3. *Dr. stellāta Jacq.* Sternhaariges H. Schaft meist 1- bis 3blätterig, oben kahl; Blätter der Köpfe länglich oder lanzettförmig, am Grunde verschmälert, graulichgrün sternhaarig, hinten gewimpert; die der Schäfte eiförmig, beiderseits mit 2—3 Sägezähnen; Staubgefässe kürzer als die Krone; Schötchen länglichlanzettförmig, kahl; Griffel kaum so lang, als das Schötchen zur Hälfte breit ist; Narbe kopfig, ausgerandet, fast 2lappig. — Vielköpfig; Köpfe liegend; Schäfte OOblüthig, 1—3'' hoch; Blätter gegen 3''' lang; Blüthen 2—2$^1/_2$''' lang; Blumenblättchen verkehrteiförmig, abgestutzt oder ausgeschweift, milchweiss, 2mal so lang als der Kelch; Fruchtstiele 1$^1/_2$—3''' lang, abstehend; Schötchen bis 4''' lang und 1$^1/_2$—2''' breit; der Griffel meist nicht über $^1/_3$''' lang; die Schötchen oft schief.

Auf Kalkalpen des südöstlichen Alpenzugs. OOj. Jun. Jul.

4. *Dr. tomentōsa Wahlbrg.* Filziges H. Schaft 1—3blätterig, feinsternhaarig; Blätter der Köpfe länglich oder elliptisch, nach dem Grunde verschmälert, filzig, hinten gewimpert, vorne oft gezahnt, am Schafte breiteiförmig, grobsägezähnig; Staubgefässe kürzer als die Krone; Schötchen eiförmig oder länglich, fein behaart und gewimpert; Griffel sehr kurz; Narbe fast sitzend, ausgerandet. — Voriger sehr ähnlich; Schäfte 5—OOblüthig; Blüthen etwas kleiner; Blumenblätter deutlich ausgerandet; Schötchen 3''' lang, 1$^1/_2$''' breit. Von *Dr. stellata* durch den gabelhaarigen Schaft und durch die Schötchen leicht unterscheidbar; die Fruchtstiele aufrecht abstehend.

In Felsenritzen der höheren süddeutschen Ur- und Kalkgebirgsalpen. OOj. Jul. Aug.

5. *Dr. frigĭda Sauter.* Kaltes H. Schaft 1—2blätterig, gabelhaarig, zottig; Blätter der Köpfe länglich, lanzettförmig oder elliptisch, am Grunde verschmälert, sternhaariggraulich; Stengelblätter eiförmig, weniggezahnt; Staubgefässe kürzer als die Krone; Schötchen länglich bis lineallanzettförmig, kahl; Griffel sehr kurz oder fehlend; Narbe ausgerandet, fast 2lappig. — Voriger ähnlich; Köpfe locker, an fadenförmigen Stielen; Blätter 2—4''' lang, meist länglich, zuweilen fast linealisch; Schaft haardünne, 1—4'' hoch, 2—7blüthig; Blüthen 2''' lang; Blumenblätter genagelt, verkehrteiförmig, querabgestutzt, weiss; Schötchen 2$^1/_2$—4''' lang. Varirt mit sehr fein gewimperten Schötchen. Die *Dr. Traunsteineri* ein Bastard ist der *Dr. tomentosa* und *frigida* sehr ähnlich, aber die Schäfte werden bis $^1/_2$' hoch und sind oben kahl, die Schötchen haben einen kurzen, aber deutlichen Griffel.

Auf den höchsten Alpen der südlichen Centralalpenkette. OOj. Jul. Aug.

6. *Dr. Carinthiăca Hoppe.* Kärnthner H. Schaft 1—2blätterig, unten nebst den Blättern von Sternhaaren zottig, oben kahl; Blätter länglichlanzettförmig, sternhaarig, diejenigen der Köpfe ganzrandig oder vorne gezahnt, am Grunde verschmälert; die stengelständigen sitzend, eilänglich, grobsägezähnig, gewimpert; Staubgefässe halb so lang als die Krone; Schötchen lanzettförmig, kahl; Griffel kurz, verkehrtkegelförmig; Narbe gross ausgerandet, fast 2lappig. — Der *Dr. tomentosa* sehr ähnlich; von dieser durch die oben kahlen Schäfte und die lanzettförmigen, kahlen Schötchen mit deutlichem

Griffel unterschieden, von *Dr. frigida* durch die spitzen Blätter, den oben kahlen Schaft, ausgerandete Blumenblätter und den vorhandenen Griffel unterschieden. Die *Dr. nivalis Willd.* besteht aus der Zwergform mit meist ganzrandigen Blättern. *Dr. Johannis Host.*

Auf den höchsten süddeutschen Centralalpen. 00j. Jul.

7. *Dr. Wahlenbergii Hartm.* Wahlenbergs H. Schaft nackt oder 1—2blätterig, kahl; Blätter der Köpfe länglich bis länglichlanzettförmig, am Grunde verschmälert, ganzrandig, lang gewimpert; Blätter des Schaftes lanzettförmig, sitzend, meist kahl, oft gewimpert; Staubgefässe kürzer als die Krone; Schötchen eilänglich, kurzzugespitzt, kahl; Griffel fast 0; Narbe ganz, niedergedrückt. — Stämmchen ästig, liegend; Schäfte aufsteigend, 1—3'' hoch; Blätter 2—3''' lang, bald völlig kahl, bald kammförmig gewimpert und zuweilen mit kurzen Härchen bestreut; Blüthenstielchen und Blüthen kaum über 1''' lang; Blumenblätter weiss, verkehrteiförmig; Schötchen 2—2½''' lang, 1''' breit, durch die Narbe ausgezeichnet. — Sind die Blätter gewimpert, so ist es *Draba fladnitziensis Wulff.*; sind die inneren Rosettenblätter fein behaart, *Dr. lapponica Wahlbg.*; sind alle Blätter ganz kahl: *Dr. laevigata Hoppe.*

Auf den höchsten Urgebirgsalpen in Süddeutschland, an der Schneegränze. 00j. Jul. Aug.

8. *Dr. ciliata Scopol.* Gewimpertes H. Schaft kahl, 2 bis 3blätterig; Blätter lederartig, kahl, borstiggewimpert, an den Rosetten verkehrteiförmig oder länglichlanzettförmig, kurzzugespitzt, am Schafte länglich; Staubgefässe kürzer als die verkehrteiförmigen, vorne gekerbten, unten genagelten Blumenblätter; Schötchen lanzettlinealisch, kahl. — Die liegenden Köpfe fadenförmig, an der Spitze mit Blätterrosette, deren Blätter doppelt so gross sind, als bei *Dr. fladnitziensis*, mit der die Art in den meisten Theilen übereinstimmt, jedoch durch die Blüthe und Frucht wieder abweicht; 2—4'' hoch.

An felsigen, steinigen Stellen in Krain, auf dem Nanas. 00j. Jul.

c. *Holarges DC.* Krautig, 1—2jährig, mit Blätterrosette und mit ästigem, beblättertem Stengel; Schötchen verlängert; Griffel kurz, deutlich; Narbe kopfig. Blumen weiss.

9. *Dr. stylaris Gay.* Langfrüchtiges H. Stengel 00ästig, beblättert, nebst den Blättern von Stern- und Gabelhaaren fast grau; Blätter verlängertlanzettförmig: die wurzelständigen mit einigen Sägezähnen, am Grunde langverschmälert, fast gestielt, die stengelständigen sitzend, die unteren etwas gezähnelt, die oberen ganzrandig; Staubgefässe kürzer als die verkehrteilänglichen, ausgerandeten Blumenblätter; Schötchen aufrecht, sternhaarig, länglichlanzettförmig, länger als das aufrechtabstehende Stielchen; Griffel kurz, walzenförmig; Narbe niedergedrückt kopfig. — Stengel aufrecht, ½—1' hoch; Blätter aufrecht, sich meistens berührend: die Wurzelblätter ½—1'' lang, die Stengelblätter immer kleiner; Blüthenstielchen zur Blüthe kaum 1''' lang, zur Frucht 3''' lang; Blüthe 2''' lang; Blumenblätter 1½—2mal so lang als der Kelch; Schötchen 3—4''' lang, 1''' breit, von Gabelhaaren fast filzig; Griffel deutlich walzenförmig; Narbe fast 4hügelig. Blumen weiss.

In Südtyrol (auf dem Schlehern) und in der Schweiz. 2j Jun. Jul.

d. *Drabella DC.* Jährige Pflänzchen mit Wurzelblätterrosette, beblättertem, ästigem Stengel, elliptischlänglichen Schötchen und sitzender Narbe.

10. *Dr. muralis L.* Mauer-H. Stengel ästig, beblättert, stern- und gabelhaarig; Blätter eiförmig, von einfachen und Sternhaaren weichhaarig, grobsägezähnig: die wurzelständigen in einen kurzen Stiel zusammengezogen, die stengelständigen sitzend, halbumfassend; Staubgefässe 3mal kürzer als die verkehrtlänglichen Blumenblätter; Fruchtstielchen abstehend, länger die aufsteigenden, kahlen Schötchen; Griffel sehr kurz, fast 0; Narbe punktförmig. — Aus der Pfahlwurzel erheben sich 1—00 aufrechte, 6—14'' hohe Stengel; Wurzelblätter rosettenartig, eilänglich, $^1/_3$—1'' lang; Schirmähre sich stark verlängernd, reichblüthig; Blüthenstielchen bis 2''' lang; Blüthen klein, wenig über 1''' lang; Fruchtstielchen 3—5''' lang; Schötchen 2—2$^1/_2$''' lang, abstehend, oder auf dem zur Fruchtreife wagrechten Stielchen aufsteigend. *Dr. nemoralis Ehrh.*, der fetteren Waldform der *muralis* sehr ähnlich, unterscheidet sich leicht durch behaarte Schötchen und gelbe Blumen.

Auf steinigen Hügeln zwischen Gebüsch, auf alten Mauern, hier und da. 1j. Mai.

e. *Erophila DC.* Einjährig: Blätterrosette; Schaft blattlos. Blumenblätter tiefausgerandet bis 2spaltig. Schötchen länglich. Griffel fast 0. Narbe stumpf. Blumen weiss.

11. *Dr. verna L.* Frühlings-H. Schaft blattlos, meistens oben kahl; Wurzelblätter lanzettförmig, spitz, am Grunde verschmälert, gezähnelt, von Gabelhaaren rauh; Staubgefässe viel kürzer als die verkehrteiförmigen, genagelten, 2spaltigen Blumenblätter; Schötchen länglichlanzettförmig, kahl, viel kürzer als das Stielchen; Narbe sitzend, stumpf. — Schäfte 1—00, 1—4'' hoch; Blätter der Rosette $^1/_4$—$^1/_2$'' lang; Blüthen 1—1$^1/_2$''' lang; Blumenblätter noch einmal so lang als der Kelch, weiss; Stielchen der Frucht 4—6''' lang, haardünn; Schötchen 2—3''' lang, 1''' breit, reif rostgelb. Saamenkörner zahlreich. *Erophila vulgaris.* Hungerblümchen. Varirt: a) *Dr. vulgatissima:* Schaft am Grunde mit zerstreuten Gabelhaaren, oben kahl; Schötchen länglich. b) Schaft mit Gabelhaaren bis in die Blüthenstielchen hinauf besetzt, vor der Blüthezeit rauhhaarig: *Dr. Krockeri Andrz.* c) Die Wurzelblätter spatelförmig, langgestielt; Schaft kahl; Schötchen eiförmig oder elliptisch: *Dr. praecox Stev.*

Auf mageren, sandigen Feldern gemein. 1j. Febr.—April.

XVI. *COCHLEÀRIA. L.* Löffelkraut. Zwitterblüthen. Kelch 4blätterig: Blättchen eiförmig, vertieft abstehend, am Grunde gleichförmig, hinfällig. Blumenblätter 4, bodenständig, kurzgenagelt, verkehrteiförmig, ganzrandig, abstehend. Staubgefässe 6, frei, bodenständig, 4herrig, zahnlos, gerade oder aufsteigend. Griffel kurz, bleibend. Narbe stumpf. Schötchen sitzend oder über dem Blüthenboden sehr kurz gestielt, 2klappig, eiförmig oder elliptisch; Scheidewand dünne, ganz oder durchbohrt, 0—1nervig. Klappen dick, bauchig mit Rückennerven. Saamen mehrere in jedem Fache, 2reihig, hängend, ohne Hautrand; Nabelschnur frei. — Kräu-

er mit einfachen und meist ungetheilten, selten fiederspaltigen, abwechselnden Blättern und weissen, selten gelben Blüthen in gipfelständigen Schirmähren. *DC.* hat zuerst die Linneische Gattung, obgleich sie in Ansehen sehr verschiedene Arten einschliesst, wiederhergestellt.

a. *Rhizobotrya Tausch.*: die längeren Staubgefässe fadenförmig, aufsteigend. Schötchen eiförmig, aufgeblasen. Saamen in jedem Fache 2—3.

1. *Cochl. rhizobotrya Walpers.* Wurzelblüthiges L. Stengel vom Grunde aus ästig, beblättert: Blätter verkehrteiförmig oder ablang, in den Blattstiel verschmälert bis spatelförmig; Staubgefässe aufsteigend; Schötchen eiförmig, aufgeblasen; Saamen 2—4 in jedem Fache, mit kleinen Härchen besetzt. — Der Stengel von Grund aus ästig: die Aeste 1—3" hoch, in ein Polster ausgebreitet; die Blätter fast so lang als die Aeste, auf der Fläche weissschuppig, am Rande gewimpert; Schirmähre kurz gedrängt in der astgipfelständigen Blätterrosette fast verborgen; Blüthen 2‴ lang; Blumenblätter ablang, länger als der Kelch, weiss. *Rhizobotrya alpina Tausch.*

Auf Kalkalpen in Südtyrol (Alpe *la Neva seconda* bei *Primiero*). 0?j. Juni.

b. *Kernera Medic.* Character von *Cochlearia*; unterschieden durch oben schwanhälsig über den Fruchtknoten eingebogene längere Staubfäden, und durch dicke, fast holzige Klappen. Der Keim ist bald seiten-, bald mehr rückenwurzelig.

2. *C. saxatilis Lamk.* Felsen-L. Wurzelköpfe mit Blätterrosetten; Stengel aufsteigend, fadenförmig, ästig; Wurzelblätter verkehrteilänglich, stumpf, in den Blattstiel verschmälert, etwas gezahnt, der Blattstiel oft geöhrt; die oberen Stengelblätter sitzend, länglich-linealisch; längere Staubfäden schwanhalsförmig einwärtsgebogen; Schötchen schwach zusammengedrückt, fast kugelig; Fächer 00saamig. — Stengel meist mehrere aus der Pfahlwurzel, ästig, bis 1' hoch. Wurzelblätter bis zu 1" lang, oft grobgezahnt, strichelhaarig; Blüthenstielchen 2 zuletzt 4‴ lang, abstehend; Blüthen 1½—2‴ lang, in lockeren Schirmähren, welche zuletzt sehr verlängert und hin- und hergebogen sind. Blumen weiss. Schötchen 1½—2‴ dick, fast birnförmig. *Myagrum saxatile L.*

Auf Felsen und im Gerölle der Kalkalpen und Voralpen. 00j. Jun.—Aug.

c. *Armoracia Rupp.* Character von *Cochlearia*; aber die längeren Staubgefässe aufsteigend und den Klappen des Schötchens fehlt der Rückennerv.

3. *C. Armoracia L.* Meerrettig. Stengel aufrecht, kantig, gestreift; Wurzelblätter gestielt, länglicheiförmig, gekerbt, die ersten fast fiederspaltig; Stengelblätter fast sitzend, lanzettförmig bis linealisch, eingeschnittengezahnt oder ganzrandig; die längeren Staubgefässe sanft aufsteigend; die Schötchen elliptisch; die Fächer 3—5saamig; Saamen kahl. — Wurzel walzenförmig, dick; Stengel 1—3' hoch, ästig; Wurzelblätter ¼—1½' lang; die Stengelblätter viel kleiner und immer schmäler werdend; Blüthen 3‴ lang, auf fast eben so langen, zuletzt aber bis auf das Doppelte sich verlängernden aufrechtabstehenden Stielchen. Blumen weiss. Fruchtknoten 6—10-

eiig, bis auf 2—4 Saamenkörner fehlschlagend. Schötchen 2''' lang, vom Griffel gekrönt; die Klappen stark gedunsen. — Oekonom. die Wurzel. In Süddeutschland: Green oder Grien.

An Hecken, feuchten Gräben verwildert, sonst häufig gebaut. 00j. Jun. Jul.

d. *Cochlearia Koch.* Staubfäden alle gerade. Schötchen bald vom Rücken, bald von den Klappenrändern her etwas zusammengedrückt; die Klappen mehr oder weniger deutlich gekielt. Saamen etwas körnig. — Im Ansehen der Brunnkresse ähnlich.

4. *C. officinalis L.* Gebräuchliches L. Wurzelblätter langgestielt, breiteiförmig, stumpf, oft am Grunde herzförmig ausgeschnitten; Stengelblätter kurzgestielt oder sitzend, länglich oder eiförmig, gezahnt oder etwas buchtig, die obersten stengelumfassend; Staubgefässe gerade; Schötchen elliptisch, fast kugelig; Fächer 2—4saamig. — Stengel aus der schiefen Wurzel mehrere zwischen dem Rasen vorjähriger, abwelkender Blätter aufsteigend, kantig, 4—12'' hoch; Blätter dick, fleischig, sehr bitter; von sehr verschiedener Grösse, je nach Grösse der Pflanze; im Norden oft 1stengelig, bei uns aber 00stengelig. Stengel aufsteigend oder aufrecht, kantig, kahl. Blüthenstielchen 1, bei der Frucht 3—4''' lang, dick, abstehend; Blüthen 2''' lang; Blumen weiss; Schötchen 1—3''' lang. — Die *Cochl. pyrenaica DC. groenlandica Host.* als fette Alpenform, hat nierenförmige Wurzelblätter, kurzgestielte, nicht stengelumfassende Stengelblätter. Eine 1stengelige, 1—3'' hohe, aufrechte Form des hohen Nordens ist: *C. groenlandica L.*

In der Nähe salziger Gewässer: an den Meeresküsten, an Salinen und salzigen Quellen in Norddeutschland, und auf Salzgebirgen (Alpe Salzaleithen bei Mariazell in Steyermark) in Süddeutschland. 2j. Mai. Jun.

5. *C. danica L.* Dänisches L. Stengel aufrecht, 1fach, kahl; untere Blätter gestielt: die Wurzelblätter herzförmig; untere Stengelblätter spiessförmig oder 3—5lappig, die obersten fast sitzend, eispiessförmig; Staubgefässe gerade; Schötchen elliptisch kugelig; Fächer 2—4saamig. — Der kleinen Form der Vorigen sehr ähnlich. Blüthen kleiner; Schötchen 2'' lang.

An Meeresufern von Holstein und Oldenburg. 2j. Mai. Jun.

6. *C. anglica L.* Englisches L. Stengel aufsteigend, kantig, kahl; Wurzelblätter langgestielt, eiförmig, ganzrandig; untere Stengelblätter gestielt, obere sitzend, die obersten stengelumfassend, eilanzettförmig, ungleichgrobgezahnt; Staubgefässe gerade; Schötchen eiförmig; Griffel verlängert. — Der *C. officinalis* sehr ähnlich, besonders in Stengel und Wurzelblättern; die Stengelblätter haben fast ganz die Gestalt, wie diejenigen der *Barbarea vulgaris;* Blüthen und Früchte sind um ⅓ grösser. Schötchen netzig runzelig; Griffel länger.

An den Küsten des Nordmeeres. 2j. Mai. Jun.

C. Die Thlaspideen *DC.* Schötchen 2fächerig, 2klappig, von den Klappenrändern her zusammengedrückt, mit schmaler Scheidewand. Klappen gekielt oder kahnförmig. Saamenkörner zusammengedrückt, oft berandet.

XVII. *THLASPI. L.* Hellerkraut. Zwitterblüthen. Kelch 4blätterig: Blättchen am Grunde gleichförmig, aufrecht abstehend.

Blumenblätter 4, bodenständig, verkehrteiförmig, gleichlang, ganzrandig, oder vorne etwas ausgeschweift, schmal genagelt. Staubgefässe 6, bodenständig, 4herrig, zahnlos. Griffel bleibend. Narbe stumpf. Schötchen von den Klappenrändern her zusammengedrückt, eiförmig oder elliptisch, vorne am Grunde des Griffels, ausgerandet oder abgestutzt. Fächer 00- selten 2saamig. Klappen kahnförmig, auf dem Kiele mehr oder weniger, besonders aber vorne geflügelt. Saamen eiförmig, ohne Hautrand, hängend. — Kahle Kräuter mit 1fachen, ganzrandigen oder gezahnten, abwechselnden Blättern, wovon die wurzelständigen gestielt sind, die stengelständigen aber sitzen und oftmals den Stengel umfassen; Blüthen gestielt in gipfelständigen, nackten Schirmähren; weissen, selten röthlichen Blumen.

A. Schirmähre nach der Blüthezeit bedeutend verlängert.

a. *Nomisma DC.* Schötchen flach, fast kreisrund, vorne engbuchtig ausgerandet, breit geflügelt: der Flügel mit dickem Nerv eingefasst; Griffel sehr kurz; Saamen der Länge nach gestreift. — 1—2jährige Kräuter.

1. *Thl. arvense L.* Acker-H. Einjährig; Stengel schief, oben ästig; Wurzelblätter länglich, stumpf, geschweift gezahnt, in den Blattstiel verschmälert; Stengelblätter länglich, buchtiggezahnt, sizzend, pfeilförmig halbumfassend; Schirmähre zur Fruchtzeit verlängert; Schötchen fast kreisförmig, ringsum breitgeflügelt, vorne tiefausgerandet 2lappig: die Lappen stumpf, oben sich zangenförmig nähernd; Fächer des Eierstockes 00eiig; Saamen der Länge nach gefurcht. — Stengel $1/2$—$1\,1/2$' hoch, kantig, kahl, meist ästig, anfangs aber 1fach; Wurzelblätter zur Blüthe- und Fruchtzeit meist fehlend, Stengelblätter bis 3" lang und $1\,1/4$" breit, die obersten $1/2$" lang, 2''' breit; Blüthenstielchen aufrecht, anfangs 2''', in der Frucht fast wagrechtabstehend, 4 - 8''' lang, bei aufsteigendem, bis 8''' langem Schötchen. Blüthchen 2''' lang; Blumen weiss. Saamen gegen 12.

Auf Aeckern, in Gärten, auf Schutthaufen etc. 1j. Mai — Jul.

b. *Pterotropis DC.* Schötchen fast verkehrteiförmig, ausgerandet oder gestutzt, schmalgeflügelt: der Flügel ohne Nerveinfassung; Griffel mehr oder weniger deutlich. Saamen nicht gestreift.

2. *Thl. alliacĕum L.* Knoblauchduftendes H. Zweijährig; Stengel aufrecht, 1fach, oben zuletzt kurzästig; Wurzelblätter länglich, stumpf, gezahnt, am Grunde fast fiederspaltig, in den Blattstiel verschmälert; obere Stengelblätter länglich, gezahnt, pfeilförmighalb umfassend; Schirmähre zur Fruchtzeit verlängert; Eierstock 00eiig; Schötchen verkehrteiförmig, bauchig, schmalgeflügelt, vorne seichtausgerandet; Narbe fast sitzend; Saamen vertieft netzaderig. — In den Blättern dem *Thl. arvense* sehr ähnlich; der Stengel 6 — 18" hoch, nach Knoblauch riechend; Blüthenstielchen 2 — 4''' lang; Blüthchen $1\,1/2$''' lang; Blumenblätter weiss. Die Schötchen haben mit denen von *Thl. arvense* gar keine Aehnlichkeit, sind 3''' lang, 2''' breit, nicht flach, sondern gedunsen, fast 4kantig; der Flügel ist sehr schmal und die Ausrandung vorne unbedeutend: sie stehen auf wag-

rechten $^1/_2$" und darüber langen Stielchen etwas schief. Der Griffel ist sehr kurz. Der Saamen sind 6 — 10.

Auf Aeckern im Salzburgischen (Salzburg, Berchtesgaden, Mondsee etc.), in Südkrain und im Holsteinischen. 2j. Mai — Jul.

3. *Thl. perfoliätum* L. Durchwachsenes H. Einjährig; Stengel einfach oder von Grund aus ästig; Blätter alle geschweift kleingezahnt: die unteren gestielt, verkehrteiförmig; die oberen länglich, sitzend, herz- bis pfeilförmig umfassend; Schirmähre zuletzt verlängert; Eierstockfächer 4eilg; Schötchen verkehrteiförmig, hinten schmal-, vorne breitgeflügelt und ausgerandet, fast verkehrtherzförmig; Narbe fast sitzend; Saamen 8, glatt. — Stengel aufsteigend, selten einfach, 4 — 9" hoch, walzenförmig gestreift; dem *Thl. arvense* ähnlich, aber in allen Theilen kleiner. Die Blätter feingezähnelt, die Läppchen am Grunde nicht so spitz, als bei jenem und mehr umfassend. Die Lappen des Flügels stehen vorne fast rechtwinkelig auseinander.

Auf Aeckern, in Weinbergen, Gärten; Kalk und Lehm liebend. 2j. April — Jun.

4. *Thl. alpëstre* L. Felsen-H. Wurzel vieljährig, mehrköpfig: Köpfe liegend; Stengel 1fach oder am Grunde ästig; Blätter meist ganzrandig, selten etwas gezahnt: die Wurzelblätter verkehrteiförmig in den Blattstiel verschmälert, die stengelständigen aus herzförmiger sitzender, umfassender Basis länglich, zugespitzt; Schirmähre endlich verlängert; Eierstockfächer 4-, seltener mehr-eiig; Schötchen verkehrtherzförmig, nach dem Grunde verschmälert, ziemlich breitgeflügelt, die Ausrandung vorne spitzwinkelig; Griffel deutlich, meist kürzer als die Ausrandung; Saamen glatt. — Stengel 3 — 9" hoch. Dem *Thl. perfoliatum* ähnlich; aber die Blätter meist ganzrandig; die Kelche breit häutig berandet, die weissen Blumenblätter wenig länger als der Kelch, die purpurvioletten Antheren vorragend, die 4''' langen Schötchen so lang bis noch einmal so lang als das abstehende Stielchen.

In steinigen, felsigen Gebirgsgegenden, hier und da. Donnersberg, auf dem rheinischen Schiefergebirge, bei Herborn, Aachen, Mansfeld, Dresden, in Böhmen. 00j. April. Mai.

5. *Thl. praecox* Wulff. Frühblühendes H. Vieljährig; Wurzel (0stengelig; Stengel 1fach, aufsteigend; Wurzelblätter verkehrteiförmig, in den Blattstiel verschmälert, entfernt- kleinsägezähnig; Stengelblätter länglich lanzettförmig, spitz, mit herzförmig-geöhrter Basis sitzend, am Grunde mit einigen Sägezähnen; Schirmähre zuletzt verlängert; Eierstockfächer 4 — 5eiig; Schötchen verkehrtherzförmig, am Grunde verschmälert, geflügelt; der Griffel fadenförmig über die spitzwinkelige Ausrandung weit vorragend; Saamen glatt. — Zwischen dem Vorigen und Folgendem die Mitte haltend. Stengel 1 — 3" hoch; Blüthenstielchen 1 — 2 in der Frucht, 2 — 3''' lang; Kelche häutig berandet, röthlich, halb so lang als die weissen Blumenblätter; Griffel meist über dem Ausschnitt des Schötchens hervorragend; Staubgefässe kürzer als die Krone; Antheren gelb.

Auf kalkigem Boden in Krain. 00j. Febr. März.

6. *Thl. montanum* L. Berg-H. Wurzel ausdauernd, mehrköpfig: Köpfe liegend; Stengel einfach; Blätter fleischig, ganzrandig oder wenig gezahnt; Wurzelblätter verkehrteiförmig, gestielt; Stengelblätter länglich, mit herzpfeilförmig-geöhrter Basis halbumfassend; Schirmähre zuletzt verlängert; Eierstockfächer 2eiig; Schötchen

breit, verkehrtherzförmig, oben ziemlich breit geflügelt, am Grunde abgerundet; Griffel fadenförmig über den spitzwinkeligen Ausschnitt des Flügels etwas vorragend; Saamen glatt. — Dem *Thl. alpestre* sehr ähnlich. Wurzelköpfe liegend; Stengel aufrecht, rundlich, 3—6'' hoch; Wurzelblätter in den Blattstiel verschmälert, bis 1½'' lang und bis ½'' breit; Blüthen 3''' lang, auf 2 zuletzt 5''' langen Stielchen; Blumenblätter viel länger (doppelt so lang) als der Kelch; Antheren gelb; Schötchen 3''' lang und vorn fast eben so breit.

Auf Kalkboden in Gebirgsgegenden, hier und da. 00j. April bis Juni.

7. *Thl. alpinum Jacq.* Alpen-H. Wurzel ausdauernd, 00köpfig; Stengel 1fach; Blätter ganzrandig: Wurzelblätter gestielt, verkehrteirundlich; Stengelblätter aus herzförmig halbumfassender Basis eilänglich; Schirmähre zuletzt verlängert; Eierstockfächer 2eiig; Schötchen länglich verkehrtherzförmig, am Grunde verschmälert, oben schmalgeflügelt; Griffel fadenförmig, mehrmals länger als der kurze, spitzwinkelige Ausschnitt des Flügels; Narbe kopfig. — Vorigem ähnlich, niedriger. Blumenblätter breit verkehrteiförmig, doppelt so lang als die Kelchblätter. Durch den Bau des Schötchens hinreichend unterschieden.

Auf den Kalkalpen in Oesterreich, Kärnthen, Schweiz etc. 00j. April — Juni.

B. Schirmähre nach der Blüthezeit wenig verlängert kegelförmig, oder fortwährend schirmförmig. Schötchen vorne gestutzt, nicht ausgerandet, schmalgeflügelt. *Doidikia.*

8. *Thl. sylvium Gaud.* Wald-H. Wurzel ausdauernd; Stengel 1fach; Wurzelblätter verkehrteiförmig, eiförmig oder länglich in den Blattstiel verschmälert; Stengelblätter aus herzförmig halbumfassender Basis eiförmig; Schirmähre endlich wenig verlängert, kegelförmig; Schötchenfächer 2—3eiig; Schötchen verkehrteiförmig, fast 4kantig, vorne schmalgeflügelt, abgestutzt, nach dem Grunde verschmälert und zugespitzt; Griffel fadenförmig, oft über halb so lang als das Schötchen; Narbe kopfig. — Hat mit *Thl. alpinum* viel Aehnlichkeit, unterscheidet sich aber sogleich durch die ablaugen, weissen Blumenblätter, durch die nur 2''' langen, wagrechtabstehenden oder zurückgebogenen Stielchen der nicht ausgerandeten Schötchen und durch ganz kurze Fruchtähre; von *Thl. rotundifolium* durch weisse Blumen und die kegel- nicht schirmförmige Fruchtähre. Am meisten kommt die Art mit *Thl. cepeaefolium* überein, unterscheidet sich aber durch die geöhrten Blätter.

Zur Zeit nur in der südlichen Schweiz gefunden, möchte aber auch im südlichen Tyrol vorkommen. 00j. Mai. Juni.

9. *Thl. cepeaefolium Koch.* Fettblätteriges H. Stengel aufsteigend, 1fach; Wurzelblätter langgestielt, verkehrteiförmig, ganzrandig; Stengelblätter weniggezahnt, länglich bis linealisch, gestielt bis sitzend, ohne Oehrchen; Schirmähre zuletzt kurzkegelförmig; Eierstockfächer 2—3eiig; Schötchen länglich-verkehrteiförmig, bauchig, fast 4kantig, gestutzt, am Grunde verschmälert; Griffel kaum ⅓ so lang als das Schötchen; Narbe kopfig. — Zwischen *Thl. sylvium* und *rotundifol.* die Mitte haltend, dem Letzten sehr nahe stehend, eigentlich nur durch die am Grunde nicht geöhrten Stengelblätter unterschieden, was bei dem beschränkten Fundorte fast be-

rechtiget, sie zu der *rotundifol.* zu ziehen. — Stengel 1—3″ hoch; Blumen lilafarben. *Iberis cepeaefolia DC.*

In Kärnthen an den Galmeywerken des Rablthales. 00j. Mai. Juni.

10. *Thl. rotundifŏlium Gaud.* Rundblätteriges H. Wurzel ausdauernd, 00köpfig: Köpfe liegend; Stengel 1fach; Blätter kaum etwas gezahnt: Wurzelblätter gestielt, verkehrteirund; Stengelblätter eiförmig, am Grunde herzförmig, mit umfassenden Oehrchen. Schirmähre stets gedrängt schirmförmig, fast kugelig; Eierstockfächer 2 bis 3eiig; Schötchen länglich, verkehrteiförmig, fast verkehrt 4seitig-pyramidenförmig, sehr schmalgeflügelt, vorne abgerundet und zunächst dem Griffel abgestutzt; Griffel kaum über 1/3 so lang, als das Schötchen. Narbe kopfig. — *Iberis rotundifolia L.* Blüthenstand wie bei den Iberisarten: eine nach dem Blühen sich nicht verlängernde Schirmähre. Wurzel vielköpfig; die Köpfe liegend, verlängert, locker rasenförmig, die Stengel aufsteigend, 1—4″ hoch; Wurzelblätter breitgestielt, bis 3/4″ lang. Blumen lilafarben oder pfirsichblüthroth.

Im Gerölle der süddeutschen, besonders der Kalkalpen. 00j. Jul. Aug.

XVIII. *IBĔRIS. L.* Schleifenblume. Zwitterblüthen. Kelch 4blätterig: Blättchen am Grunde gleich, vertieft, aufrechtabstehend. Blumenblätter 4, bodenständig, abstehend: die 2 von der Aehrenaxe abgewendeten grösser. Staubgefässe 6, bodenständig, 4herrig, zahnlos. Griffel kurz, fadenförmig, bleibend. Narbe stumpf. Schötchen von den Klappenrändern her zusammengedrückt, eiförmig, ausgerandet. Fächer 1saamig; Klappen kahnförmig, auf dem Kiele mit schmalem, vorne aber breiterem Hautrande. Saamen eiförmig, hängend. — Kräuter oder Stauden mit ästigem, walzenförmigem, meist kahlem Stengel, lineal- oder verkehrtlänglichen, ganzen oder fiederspaltigen Blättern und mit zur Fruchtzeit wenig verlängerter, doldenartiger Schirmähre.

* Schirmähre zur Fruchtzeit fortwährend doldenförmig.

1. *I. umbellāta L.* Doldentragende S. Einjährig; Blätter länglich- bis lineallanzettförmig spitz: die unteren gezahnt, die oberen ganzrandig; Schötchen nebst den Stielen abstehend, eiförmig, geflügelt, 2spaltig, die Spitzen gerade, die Flügel kurzzugespitzt; Griffel so lang als die Ausrandung. — Stengel 6—12″ hoch, ästig; Blätter bis 1″ lang; Blüthenstielchen bis 4‴ lang, abstehend; Blumen strahlend, fleischfarben bis pfirsichblüthroth. Schötchen wagrechtabstehend, 3‴ lang, 2‴ breit.

In Südkrain, sonst eine gemeine Zierpflanze in Gärten. 1j. Jul.

** Schirmähre zur Fruchtzeit kegelförmig verlängert.

2. *I. intermedia Guersent.* Mittlere S. Zweijährig; Wurzelblätter lanzettförmig, beiderseits 1—2zahnig; Stengelblätter lineallanzettförmig, spitz, ganzrandig; Schirmähre zur Fruchtzeit kegelförmig verlängert; Schötchen rundlicheiförmig, nebst den Stielchen abstehend, geflügelt, buchtig-2spaltig: die Flügellappen lang-

zugespitzt, gerade vorgestreckt und etwas gespreizt. — Eine Mittelform zwischen *Ib. umbellata* und *amara*. Stengel 1—2' hoch; Aeste abstehend. Blumen weiss, mit lilafarbener Schminke am Grunde. Kelche fleischroth bis violett. *I. divaricata Tausch.*

Auf Schieferfelsen bei Boppard am Rheine, und in Südkrain. 2j. Jun. Jul.

3. *I. amāra L.* Bittere S. Einjährig; Blätter länglichlanzettförmig, entfernt grobgezahnt, die unteren in einen Blattstiel verschmälert, die oberen am Grunde keilförmig verschmälert; Schirmähre endlich länglich; Schötchen breitei- und fast kreisförmig, geflügelt, vorne sehr spitzwinkelig ausgerandet; Flügellappen vorne kurzzugespitzt, die Spitzen einander genähert. — Stengel 3—12" hoch, vielästig: die Aeste meist gespreizt. Blumen meist weiss, zuweilen mit Lilaschminke.

In Krain, Thüringen, am Untermain, und in der Rheinebene bis ins Rheingau herab; auf Aeckern, kalkliebend. (Häufig in der Pfalz, besonders zwischen Mainz und Bingen.) 1j. Jul.—Septbr.

4. *I. pinnāta L.* Gefiederte S. Einjährig; Blätter linealisch, fiederspaltig mit gespreizten linealischen Fiederlappen oder 1—2zähnig; Schirmähre zur Fruchtzeit wenig verlängert, fast halbkugelförmig; Schötchen eiförmig, flach, geflügelt und buchtig stumpfwinkelig ausgerandet; Flügelränder vorne 3eckig spitz; die Spitzen abstehend. — Aestig 4—8" hoch. Blumen weiss.

Auf Kalkboden bei Wien und in Südkrain. 1j. Jun.—Aug.

XIX. *TEESDALĪA. R. Br.* Bauernsenf. Zwitterblüthen. Kelch 4theilig, abfallend: die Lappen am Grunde gleich, vertieft, abstehend. Blumenblätter 4, bodenständig, ganzrandig, (bei der deutschen Art) ungleich. Staubgefässe 6, bodenständig, 4herrig; Staubfäden innen mit einer blumenblattartigen Schuppe. Griffel abfallend, sehr kurz. Narbe stumpf. Schötchen von den Klappenrändern her zusammengedrückt, eiförmig, ausgerandet, 2klappig: Klappen kahnförmig, auf dem Kiele etwas geflügelt; Scheidewand schmal, lanzettförmig, sichelförmig gekrümmt; Fächer 2saamig. — Kräuter mit Wurzelblätterrosetten und weissen Blumen; mit *Iberis* eng verwandt, durch die 4theiligen Kelche und die Schuppen an der Basis der Staubfäden unterschieden.

1. *Teesd. nudicaulis R. Br.* Nackter B. Kahl; Wurzel ein- oder mehrstengelig; Stengel 1—6" hoch, einfach, nackt oder ästig, beblättert; Wurzelblätter gestielt eiförmig, ganzrandig, oder leyerförmig-fiederspaltig bis fiedertheilig, 1¼—1" lang; Blüthen klein, auf 1‴ langen Stielchen, und eben so lang; Blumen weiss, strahlend; Schötchen auf verlängertem, abstehendem Stielchen, gekrümmt aufsteigend, 1½—2‴ lang, verkehrteiförmig, schwachgeflügelt, vorne abgerundet, seicht ausgerandet; Narbe fast sitzend; Scheidewand sichelförmig. *Iberis nudicaulis L.* Varirt 1" und bis ½' hoch, einstengelig und 00stengelig, nackt oder der Stengel beblättert und aus den Blattwinkeln Aeste treibend; die Stengelblätter lineallänglich, gezahnt; Schirmähre sich verlängernd.

Auf öden Sandplätzen, in lichten Nadelholzwäldern; hier und da. 1j. April—Juni.

XX. *BISCUTÊLLA. L.* Brillenschötchen. Zwitterblüthen. Kelch 4blätterig: Blättchen fast aufrecht, gleichförmig oder die 2 unteren am Grunde ungleich, sackförmig. Blumenblätter 4, bodenständig, genagelt; Saum verkehrteiförmig, ganz, abstehend. Staubgefässe 6, bodenständig, 4herrig, zahnlos. Griffel vorstehend, bleibend. Narbe stumpf. Schötchen von den Klappenrändern her zusammengedrückt, flach, oben und unten ausgerandet, oder an der Spitze in den Griffel zusammenlaufend, 2klappig; Klappen schildförmig, verbergen den Saamen in sich; Scheidewand bleibend. Saamen in jedem Fache 1, zusammengedrückt, ohne Hautrand. — Kräuter; die Frucht stellt gleichsam 2 hart nebeneinander gerückte Brillengläser vor.

1. *B. laevigāta L.* Gemeines Br. Wurzel ausdauernd, meist mehrköpfig; Stengel aufrecht, oben ästig, 6—18″ hoch; Wurzelblätter lanzettförmig oder länglich, entferntgezahnt, am Grunde verschmälert, mehr oder weniger behaart, bis zu 2″ lang; Stengelblätter länglich bis linealisch, zuweilen geöhrt; Blüthen langgestielt, in gipfelständigen Schirmähren; Blumen schwefelgelb, wohlriechend; Schötchen bis $\frac{1}{2}$″ breit und 4‴ lang, die Fächer wie 2 aneinander gestossene flache Linsen. Griffel fadenförmig, nach oben verdickt, bis 2‴ lang.

In den Alpen, in Südwest- und Mitteldeutschland. Kalk liebend, daher nur hier und da. 00j. Jul. Aug.

D. Die Cakilineen *DC.* Nussschötchen quer in 1—2fächerige, 1—2saamige Glieder sich lostrennend. Saamen ohne häutigen Rand. Saamenlappen flach aneinanderliegend.

XXI. *CAKÌLE. Tourn.* Meersenf. Zwitterblüthen. Kelch 4blätterig: Blättchen fast aufrecht, die 2 unteren am Grunde höckerig. Blumenblätter 4, bodenständig, genagelt, mit verkehrteiförmigem Saume. Staubgefässe 6, bodenständig, 4herrig, zahnlos. Narbe fast sitzend. Nussschötchen zusammengedrückt 2gliederig: unteres Glied verkehrteiförmig, rindig, oberes schwertförmig, jedes 1fächerig, 1saamig, nicht aufspringend. Saamen zusammengedrückt, der des unteren Gliedes hängend, des oberen aufrecht. Würzelchen am Rande der Saamenlappen schief aufsteigend. — Fleischige Kräuter.

1. *C. maritĭma Scop.* Gewöhnlicher M. Stengel ästig, aufsteigend, 6 — 12″ lang; Blätter fleischig fiedertheilig, mit linealen Lappen oder fiederspaltig bis ganzrandig länglich; Blüthen in sich verlängernden Schirmähren, 3—5‴ lang; Blumen violett bis weiss. Das Schötchen innen markig. Schötchen bis 2″ lang. *Bunias Cakile. L.*

An den sandigen Seeküsten der Nord- und Ostsee. 1j. Aug.

E. Eukli de en *DC.* Schötchen nussartig, nicht aufspringend, 2fächerig; Fächer 1saamig; Scheidewand länglich. Saamenkörner eiförmig, hängend; die Saamenlappen flach aneinanderliegend.

XXII. *EUCLĪDĪUM. R. Br.* Schnabelschötchen. Zwitterblüthen. Kelch 4blätterig: Blättchen aufrecht, am Grunde gleichförmig. Blumenblätter 4, bodenständig, genagelt, aufrecht, Saum verkehrteiförmig. Staubgefässe 6, bodenständig, 4herrig, zahnlos. Griffel dick, kegelförmig, bleibend. Nussschötchen länglichrund oder eiförmig, bauchig, der Länge nach 2fächerig, nicht aufspringend, von dem dicken Griffel gekrönt. Fächer 1saamig. Saamen hängend, ohne Hautrand, glatt. — Aestige, steife, behaarte Kräuter mit kleinen Blüthen.

1. *Eucl. syriăcum R. Br.* Syrisches Sch. Stengel ästig, aufrecht, 6—12″ hoch, kurzhaarig; Stengelblätter länglich, lanzettförmig, stumpf, fast ganzrandig; Blüthen in beblätterten, aus den Blattwinkeln innovirenden, sich sehr verlängernden Schirmähren, fast sitzend, kaum 1‴ lang; Blumenblätter gelb; Schötchen auf kaum 1‴ langem, dickem Stielchen, eiförmig, wie der Stengel und die Blätter mit Gabel- oder Sternhaaren besetzt, kaum über 1‴ lang, von dem dicken zurückgekrümmten, fast eben so langen Griffel geschnabelt.

An Wegen und Ackerrändern in Niederösterreich. ☉. Mai.

2. Die Notorrhizeen *DC.* Rückenwurzelige Cruciferen. Saamenlappen flach übereinanderliegend. Würzelchen des Embryo auf dem Rücken (die Blattmitte) der Saamenlappen zurückgekrümmt. Saamenkörner eiförmig, ohne häutigen Rand.

F. Die Isatideen *DC.* Schötchen mit undeutlichen Klappen, nicht aufspringend, wegen Schwindens der Scheidewand 1fächerig, 1saamig. Saamenkörner eilänglich ungeflügelt. Saamenlappen flach, länglich, aufeinanderliegend.

XXIII. *MYĂGRUM. Tourn.* Hohldotter. Zwitterblüthen. Kelch 4blätterig: Blättchen gleich, fast aufrecht, eilänglich, vertieft. Blumenblätter 4, bodenständig, ganz, kaum länger als der Kelch, länglich, stumpf, schmalgenagelt. Staubgefässe 6, bodenständig, 4herrig, zahnlos, die längeren paarweise am Grunde etwas verwachsen. Griffel kurz. Narbe stumpf. Nussschötchen nicht aufspringend, lederig, rindig, an der Spitze zusammengedrückt, keulenförmig, undeutlich zweigliederig: das obere Glied 2fächerig, leer; das untere 1fächerig, mit einem hängenden länglichen Saamenkorne. Die Saamenlappen aufeinander liegend und das Würzelchen umfassend.

1. *Myagr. perfoliātum L.* Pfeilblätteriger H. Stengel 1—2' hoch, aufrecht ästig, blaubereift; Wurzelblätter länglich, stumpf, buchtig-fiederspaltig oder buchtig-gelappt, die Lappen gezähnelt; Stengelblätter länglich bis linealisch, spitz, am Grunde pfeilförmig umfassend, buchtiggezahnt oder ganzrandig; Blüthen 2''' lang; Blumenblätter doppelt so lang als der Kelch, gelb. Eierstock aus eiförmigem Grunde in den kegelförmigen dicken Griffel zugespitzt, innen 1fächerig, mit 1—2 hängenden Eichen, später wird die Basis des Griffels 2fächerig und bläst sich bedeutend über das Schötchen auf; eben so wird endlich das Blüthenstielchen an der Spitze hohl. Schötchen zusammengedrückt-birnförmig.

Selten in Niederösterreich, Krain, Schwaben, am Mittelrheine etc. im wärmeren Gebiete, wohl eingeschleppt mit Repssaamen. ♃. Mai. Juni.

XXIV. *NESLĬA. Desv.* Neslie. Zwitterblüthen. Kelch 4blätterig: Blättchen gleichförmig, abstehend. Blumenblätter 4, bodenständig, verkehrteiförmig, genagelt, etwas länger als der Kelch. Staubgefässe 6, bodenständig, 4herrig, zahnlos. Griffel bleibend, halb so lang als das Nussschötchen; dieses lederartig, fast kugelig, niedergedrückt, nicht aufspringend, 1fächerig oder unvollkommen 2fächerig, 1—2saamig. — Kraut mit pfeilförmigen Blättern.

1. *N. paniculāta Desv.* Rispige N. Von Stern- und Gabelhärchen schärflich. Stengel 6—24'' hoch, aufrecht, schlank, oben ästig; Blätter länglich- bis lineallanzettförmig, ganzrandig oder gezähnelt; die Wurzelblätter gestielt, 1—2'' lang, die Stengelblätter kleiner, mit pfeilförmigem Grunde sitzend. Blüthen langgestielt, nicht viel über $1\frac{1}{2}$''' in sich verlängernden, reichblüthigen Aehren, gelb. Schötchen wickengross, netzaderig, runzelig, mit vorspringendem Klappenrande, im Eierstocke 2fächerig, 2eiig, endlich durch Fehlschlagen 1fächerig, 1saamig.

Unter der Saat und auf Brachäckern, besonders auf Lehm- und Kalkboden, hier und da. ⊙. Jun. Jul.

XXV. *ISĀTIS. L.* Waid. Zwitterblüthen. Kelch 4blätterig: Blättchen gleichförmig, abstehend. Blumenblätter 4, bodenständig, ganzrandig, länglichstumpf, abstehend, in den Nagel verlaufend. Staubgefässe 6, bodenständig, 4herrig, zahnlos. Narbe sitzend. Schötchen eilänglich oder verkehrtlänglich, von den Klappenrändern her zusammengedrückt; die Klappenränder durch eine Naht angedeutet, nicht aufspringend, auf dem Rücken geflügelt, 1fächerig, mit 1 hängenden Saamenkorne. Saamenlappen etwas gegen das Würzelchen umgebogen. — Kräuter.

1. *I. tinctōria L.* Färber-W. Stengel aufrecht, 1—3' hoch, oben reichästig; Wurzelblätter länglich, in den Blattstiel verschmälert, 1—3'' lang; Stengelblätter kürzer, länglichlanzettförmig, mit pfeilförmiger Basis stengelumfassend; Blüthen langgestielt, kaum über 2''' lang, in lockeren Aehren auf den blattwinkelständigen, nackten

Blüthenästen; Blumen gelb; Schötchen rhombischprismatisch vorn und hinten abgerundet oder abgestutzt, zuletzt purpurviolett bis schwarz, 3—6''' lang.

Kalk- und Lehmboden liebend, hier und da einzeln in Süddeutschland. Auch als Indig haltende Farbpflanze gebaut. 2j. Mai. Juni.

G. Die Lepidineen *DC.* Schötchen von den Klappenrändern her sehr stark zusammengedrückt, daher die Scheidewand sehr schmal; Klappen kahnförmig, geflügelt, gekielt oder doch stark vertieft. Fächer 1- oder wenigsaamig. Saamenkörner eiförmig, unberandet; Würzelchen auf den Rücken des einen Saamenlappens zurückgebogen.

XXVI. *AETHIONĒMA. R. Br.* Steintäschel. Zwitterblüthen. Kelch 4blätterig: Blättchen am Grunde gleichförmig, vertieft, abstehend. Blumenblätter 4, bodenständig, gleichförmig, verkehrteirund. Staubgefässe 6, bodenständig, 4herrig, die grösseren unter sich verwachsen oder innen mit einem Zahne versehen. Griffel kurz. Narbe kopfig. Schötchen verkehrtherzförmig, tief ausgerandet, breitgeflügelt, aufspringend. Fächer 2saamig. — Niedrige Kräuter.

1. *Aeth. saxătile R. Br.* Gemeines St. Wurzel ausdauernd ästig; Stengel 3—6'' hoch, 1fach oder von Grund aus ästig; Blätter verkehrteiförmig, länglich bis linealisch, in den Blattstiel verschmälert, stumpf, ganzrandig; Blüthen in sich verlängernden Schirmähren, langgestielt, 2''' lang; Blumen weiss mit rothen Adern, daher rosenroth erscheinend; Schötchen fast kreisförmig, breitgeflügelt, 2—3''' breit, vorne ausgerandet; die Flügel strahlenförmig gestreift und am Rande fein gekerbt.

Im Gerölle der süddeutschen Kalkalpen. 1j. Mai—Jul.

XXVII. *LEPĬDĬUM. L.* Kresse. Zwitterblüthen. Kelch 4blätterig: Blättchen gleichförmig, vertieft, eiförmig. Blumenblätter 4, bodenständig, ganz, gleichförmig. Staubgefässe 6, bodenständig, 4herrig, selten blos 2. frei, zahnlos. Griffel walzenförmig oder fast 0. Narbe stumpf. Schötchen von den Klappenrändern her zusammengedrückt, herzförmig bis eiförmig, vorne ganz oder ausgerandet, 2fächerig, aufspringend; Fächer 1saamig; Klappen kahnförmig, auf dem Rücken gekielt oder schmalgeflügelt. Scheidewand schmal, so lang oder kürzer als die Klappen. Saamenkörner hängend an freier Nabelschnur, ungeflügelt. Saamenlappen flach. — Aestige, aufrechte Kräuter oder Sträucher mit walzenförmigem Stengel, Blüthen in gipfelständigen Schirmähren und weissen, selten gelblichen Blumen.

a. *Cardăria DC.* Schötchen breitherzförmig, gedunsen, ungeflügelt, nicht ausgerandet, mit fadenförmigem Griffel.

1. *L. Draba L.* Stengelumfassende K. Kahl; Blätter länglichlanzettförmig, geschweiftgezahnt: die untersten kurzgestielt, die übrigen mit herz- oder pfeilförmigem Grunde stengelumfassend; Schötchen herzförmig, fast 2kugelig, flügellos; Griffel $^1/_3$ so lang als das Schötchen. — Stengel $^3/_4 - 1^1/_2$' hoch, an der Spitze ästig; Blätter $^1/_2 - 2^1/_2$'' lang, $^1/_3 - 1^1/_3$'' breit, spitz; Blüthen, auf $^1/_4$ endlich bis $^1/_2$'' langen haarförmigen, abstehenden Stielchen, kaum über 2''' lang; Blumen weiss; Schötchen 2—3''' breit, $1^1/_2$''' lang.

Auf Kalkboden hier und da, an Wegen, Rainen etc., in Süd- und Mitteldeutschland. 00j. Mai. Juni.

b. *Cardomon DC.* Schötchen fast kreisrund, an der Spitze ausgerandet; Klappen kahnförmig, vorne auf dem Kiele geflügelt; Griffel kürzer als die Ausrandung.

2. *L. satīvum L.* Garten-K. Kahl; Blätter: die unteren gestielt, vieltheilig eingeschnittengelappt oder unregelmässig fiedertheilig, die oberen sitzend, länglich oder lanzettlinealisch, ungetheilt; Schötchen aufrecht, elliptisch oder eiförmig, spitzwinkelig ausgerandet, geflügelt. — Graugrün bereift, 4—24'' hoch, sehr ästig. Blüthen wenig über 1''' lang; Blumen weiss; Schötchen $2^1/_2$''' lang und kaum länger als sein aufrechtes oder wenig abstehendes Stielchen. Gewürz- und Salatpflanze. Oekonomisch.

Auf Schutt, an Wegen, Mauern, Hecken in der Nähe der Städte und Dörfer, in Gärten gebaut. 1j. Jun. Jul.

c. *Lepia DC.* Schötchen elliptisch, vorne ausgerandet; Klappen kahnförmig gekielt und an der Spitze geflügelt; Griffel kurz, oftmals mit den Flügeln verwachsen.

3. *L. campēstre R. Br.* Feld-K. Dicht gabelhaarig; Wurzelblätter länglich, in den Blattstiel verschmälert, am Grunde buchtiggezahnt; Stengelblätter sitzend, pfeilförmig umfassend, gezähnelt, langzugespitzt; Schötchen abstehend, elliptisch oder eiförmig, oben abgerundet und im spitzen Winkel ausgerandet, breitgeflügelt, drüsigpunktirt; Griffel kaum etwas länger als die Ausrandung. — Einem *Thlaspi* und besonders dem *Thl. alliaceum* sehr ähnlich durch die oben geflügelten Schötchen; Stengel oben ästig, $^1/_2 - 1^1/_2$' hoch, dichtbeblättert, durch die dichte kurze Behaarung fast grau. Die Wurzelblätter sind 1—2'' lang, buchtig ungleich grobgezahnt oder fast leyerförmig fiederspaltig; die Stengelblätter $^3/_4 - 1^1/_2$'' lang, fast verlängert 3eckig, spitz, gezähnelt; Blüthen 2''' lang, auf 1''', zuletzt 3''' langen, dicht behaarten Stielchen; Blumen weiss; Schötchen 3''' lang, $2^1/_2$''' breit, auf den wagrechten Stielchen aufsteigend, oberseits vertieft, unterseits gewölbt, von den gedunsenen Fächern 2blasig. Antheren dunkelgrün. *Thlaspi campestre L.*

Auf Kalk- und Lehmboden, an Wegen, Rainen, auf Aeckern. 2j. Jun. Jul.

d. *Dileptium DC.* Schötchen elliptisch, kurz ausgerandet; Klappen gekielt, ungeflügelt. Narbe fast sitzend.

4. *L. perfoliātum L.* Durchwachsene K. Kahl; Blätter: die unteren gestielt, gefiedert: Fiederblättchen vieltheilig; die oberen ungetheilt, mit tiefherzförmigem Grunde umfassend; Schötchen ab-

stehend eiförmig, schwachausgerandet, gekielt, nicht geflügelt; Narbe fast sitzend. — Stengel aufrecht, oben ästig, 6—12'' hoch. Untere Blätter 2—3'' lang, mit schmallinealischen Fiederzipfeln; obere herzförmig, ganzrandig, ½'' lang und fast eben so breit. Blüthen sehr klein; Blumen weiss; Schötchen 2''' lang, auf etwas längeren, abstehenden Stielchen. Blumen gelblich.

An Ackerrändern, auf Wegaufwürfen in Niederösterreich. 1j. Mai. Juni.

5. *L. ruderāle L.* Stink-K. Feindrüsig; Wurzelblätter gestielt, einfach- bis doppeltfiedertheilig; Stengelblätter sitzend, linealisch, ungetheilt; Blüthen 2männig, ohne Krone; Schötchen abstehend, eiförmig, ausgerandet, gekielt, ungeflügelt, mit völlig sitzender, stumpfer Narbe. — Stengel ½—1½' hoch, abstehend ästig, mit kurzen abstehenden, stinkenden Drüsenhärchen besetzt, besonders an den Blüthenstielchen, welche 1—2''' lang sind; Blüthen ½''' lang, in sich verlängernden Schirmähren; Schötchen 1''' lang.

An Wegen, Zäunen, Mauern, in und um die Dörfer hier und da. 2j. Jun.—Aug.

c. *Lepidiastrum DC.* Schötchen eiförmig oder elliptisch, nicht ausgerandet; Klappen gekielt, nicht geflügelt; Narbe fast sitzend.

6. *L. graminifōlium L.* Grasblätterige K. Kahl; Wurzelblätter länglich, in den Blattstiel verschmälert, sägezähnig oder am Grunde fiederspaltig bis leyerförmig fiederspaltig; Stengelblätter linealisch, ungetheilt: Schötchen aufrechtabstehend, breiteiförmig, spitz, nicht ausgerandet, nicht geflügelt, mit dickkopfiger, fast sitzender Narbe. — Stengel 1—2' hoch, aufrecht, sperrigästig; Blätter ½—2'' lang, 1—3''' breit; Blüthen auf 1—2''' langen Stielchen, 1''' lang, in sich verlängernden Schirmähren. Blumen weiss; Schötchen 1''' lang und breit.

Am Mittel- und Niederrheine, an Wegen, Mauern in Dörfern. 2j. Jun.—Septbr.

7. *L. latifōlium L.* Breitblätterige K. Fast kahl; Blätter ungetheilt, geschweift kleinsägezähnig bis ganzrandig: Wurzelblätter eiförmig, langgestielt, stumpf; Stengelblätter eilanzettförmig bis länglichlanzettförmig, spitz; Schötchen abstehend, kugeligeiförmig, leichtausgerandet; Narbe dickkopfig, fast sitzend. — Stengel 1—3' hoch, bereift, ästig; Blätter lederartig, bis 5' lang; Blüthenstielchen 1—2''' lang; Blüthe 1''' lang; Blumen weiss; Eierstock röthlich, weissbehaart; Schötchen 1''' lang. Der Blüthenstand ist einzig in dieser Gattung: blattwinkelständige, kurze, fast doldenförmige Schirmähren.

An den nördlichen Meeresküsten und um Salinen: Holstein, zu Dürkheim in der Rheinpfalz, Soden in der Wetterau. 00j. Jun. Jul.

XXVIII. *HUTCHĪNSIA. R. Br.* Hutchinsie. Zwitterblüthen. Kelch 4blätterig: Blättchen gleichförmig. Blumenblätter 4, bodenständig, gleichförmig, nicht ausgerandet. Staubgefässe 6, bodenständig, 4herrig, zahnlos. Griffel sehr kurz. Schötchen von den Klappenrändern her zusammengedrückt, länglich oder kugelig, kaum ausgerandet, 2fächerig aufspringend; Fächer 2saamig; Klappen kahnförmig, gekielt, flügellos, netzaderig. Saamen mit ge-

sonderten freien Nabelschnüren. Keim verschoben seitenwurzelig. — Alpen bewohnende, mehrköpfige Kräuter mit fiedertheiligen Wurzelblättern, einfachem nacktem oder ästigem und beblättertem Stengel, gipfelständigen, aufrechten Schirmähren, kleinen, weissen Blumen.

1. *H. alpina R. Br.* Alpen-H. Stengel 1fach, nackt; Blätter gefiedert; Blumenblätter von der doppelten Länge des Kelches; Schirmähre zur Fruchtzeit verlängert, länglich; Schötchen lanzettförmig, mit kurzem Griffel. — Wurzel mehrköpfig; die Köpfe liegend, auslaufend; Stengel 1—3" hoch, mit kurzen Sternhaaren besetzt; Blätter gestielt, mit dem Stiele 1/4—1/2" lang; Fiederblättchen verkehrteiförmig bis lanzettförmig, kaum über 1''' lang; Blüthen 1 1/2—2''' lang, in Schirmähren, welche endlich bis 1" lang werden; Blüthenstielchen zuletzt 2''' lang; Blumen weiss; Schötchen vollkommen lanzetttörmig, etwas kürzer; Narbe dickkopfig. *Noccaea alpina Rchb.*

In den südlichen Kalkalpen. 00j. Mai — Aug.

2. *H. brevicaulis Hoppe.* Kurzstengelige H. Stengel 1fach, nackt; Blätter gefiedert; Blumenblätter von der doppelten Länge des Kelches; Schirmähre zur Fruchtzeit schirmförmig, kurzkegeltörmig; Schötchen verkehrteiänglich; Narbe fast sitzend. — Voriger sehr ähnlich, meist kleiner, nur durch die Frucht unterscheidbar, und dadurch, dass die Stielchen der unteren Früchte doppelt bis dreifach so lang sind als die der obersten. *Noccaea brevicaulis Rchb.*

Auf dem Gerölle der Urgebirgsalpen in Süddeutschland. 00j. Jul. Aug.

3. *H. petraea R. Br.* Stein-H. Stengel von Grund aus ästig beblättert; Blätter gefiedert; Blumenblätter etwas länger als der Kelch; Schirmähre zur Fruchtzeit sehr verlängert, fast walzenförmig; Schötchen elliptisch, stumpf; Narbe fast sitzend. — *Lepid. petr. L.* Wurzel eine Blätterrosette treibend, meist 1köpfig; Stengel sehr fein sternhaarig, 1—3" hoch; Blätter 3—5" lang, die unteren gestielt, die obersten sitzend; Fiederblättchen elliptisch oder verkehrteiförmig, spitzlich, kaum über 1" lang; Blüthen kaum 1/2''' lang. Blumen weiss. Schötchen kaum 1''' lang, auf 1 1/2—2''' langen, abstehenden Stielchen. *Rchb.* bringt diese Art wegen der etwas schiefen Scheidewand des Früchtchens zu *Teesdalia* als *T. petraea Rchb.*, doch ist diese Scheidewand, obgleich nicht wesentlich von derjenigen der *Hutchins. alpina* und *brevicaulis* verschieden, doch nicht eigentlich so sichelförmig gekrümmt, wie bei den wahren *Teesdaliis.*

Auf Kalkboden in der Pfalz (Kallstadt), im Oberelsass (Ruffach), in Thüringen (Auleben), ferner in Niederösterreich, Krain, Salzburg etc. zerstreut. 1j. April. Mai.

XXIX. *CAPSELLA. Vent.* Hirtentäschel. Zwitterblüthen. Kelch 4blätterig: Blättchen flach, gleichförmig, aufrecht abstehend. Blumenblätter 4, bodenständig, ganz, schmalbenagelt. Staubgefässe 6, bodenständig, 4herrig, zahnlos. Griffel sehr kurz, oder die kopfige Narbe sitzend. Schötchen von den Klappenrändern her zusammengedrückt, verkehrt-3eckig oder länglich, abgestutzt oder schwach und seicht oder stumpfwinkelig ausgerandet, 2fächerig, 2klappig: Fächer vielsaamig; Klappen kahnförmig, ge

kielt, ungeflügelt. Scheidewand sehr schmal länglich; Nabelschnüre frei. Saamenlappen flach. — Kräuter mit Wurzelblätterrosette; Wurzelblätter ganz oder gezahnt bis fiederspaltig; Stengel meist ästig; Blüthen in Schirmähren, die sich verlängern; Blumen weiss, mit weissen Blüthen.

a. *Trigonolobos.* Schötchen verkehrt 3eckig, stumpfwinkelig ausgerandet, von dem Kiele nach den Klappenrändern paralleladerig. Fächer 8—12saamig.

1. *C. Bursa pastŏris* Vent. Gemeines H. Wurzelblätter gestielt, länglich, ganzrandig, sägezähnig, grobgezahnt bis fiederspaltig: Fiederlappen gezahnt; Stengelblätter sitzend, pfeilförmigumfassend, lanzettförmig bis linealisch; Schötchen verkehrtherzförmig, fast 3eckig. — Stengel 3—15″ hoch, weichhaarig, ästig; Blätter 2—4″ lang, in Bezug auf die Fiedertheilung sehr veränderlich und zwar oft an derselben Pflanze; Blüthen 1‴ lang, auf 2—3mal längeren aufrechten, in der Frucht aber bis 5‴ langen, abstehenden Stielchen; Blumen weiss; Schötchen aufsteigend, ¼″ lang. — Varirt:

a) *Caps. integrifolia* Schlechtd.: mit ganzrandigen Blättern, von denen die Stengelblätter oftmals kaum pfeilförmig sind. Schötchen schwachausgerandet. — Hochsommerform.

b) *C. runcinata:* Wurzelblätter fast schrotsägezähnig eingeschnitten; Stengelblätter linealisch pfeilförmig; Schötchen stark ausgerandet. — Frühlingsform.

c) *C. pinnatifida:* Wurzelblätter fiederspaltig: die Lappen eingeschnitten oder gezahnt; Stengelblätter länglich; Schötchen schwach ausgerandet. — Winterform.

d) *C. apetala* Koch.: Blüthen ohne Krone, 10männig. (Blumenblätter in Staubgefässe verwandelt.)

An Wegen, auf Aeckern überall. 1—2j. März — Aug., in milden Strichen das ganze Jahr über.

b. *Hinterhubera* Rchb. Schötchen ablang, abgestutzt, netzaderig; Fächer 1—8saamig.

2. *C. procŭmbens* Wallr. Liegendes H. Wurzelblätter leyerförmig fiederspaltig; untere Stengelblätter gestielt fiederspaltig, mit stumpfen, ganzrandigen Fiederblättchen; die oberen linealisch, ungetheilt; Schötchen elliptisch, beiderseits stumpf. — Das 3—9″ hohe, aufsteigende Pflänzchen hat viel Aehnlichkeit mit *Hutchinsia petraea*, und anderseits die Frucht mit einem *Lepidium* (daher *Lep. procumbens L.*); Blüthen klein in sich verlängernden Schirmähren; Schötchen auf 2‴ langen, abstehenden Stielchen, kaum 1‴ lang. *Hinterhubera procumbens* Rchb.

Auf nassen, salzigen Triften, an Salinen, in Thüringen bis zum Harze. 1j. Mai. Jun.

3. *C. pauciflora* Koch. Wenigblüthiges H. Wurzelblätter 3lappig fiederspaltig; die Stengelblätter länglich, am Grunde in den Blattstiel verschmälert, ganzrandig; Schötchen ablang, vorne gestutzt. — Der *C. procumbens* sehr ähnlich, aber weit zarter, rasenbildend; die Stengel aufsteigend, gabelästig, haardünne, völlig kahl; Schirmähren sehr locker, meist 3—4-, aber auch 9—10blüthig; Blüthen kaum ½‴ lang; Blüthenstielchen zur Fruchtzeit spinnwebe-

fadendünne, abstehend, 3''' lang; Schötchen kaum halb so lang. *Hinterhubera dauciflora* Rchb.

Auf Kalkfelsen in Südtyrol. 1j. Mai — Aug.

H. Die Camelineen *DC.* Schötchen aufspringend, 2klappig, vom Rücken her zusammengedrückt, so dass die Scheidewand den breitesten Durchmesser desselben einnimmt; (Klappen gewölbt, mehr oder weniger deutlich gekielt, flügellos), 2fächerig. Griffel verlängert. Saamenkörner in jedem Fache zahlreich, 2reihig, hängend, eiförmig, unberandet. Saamenlappen flach, aufeinander liegend.

XXX. *CAMELINA. Crantz.* Leindotter. Zwitterblüthen. Kelch 4blätterig: Blättchen aufrecht oder locker abstehend, am Grunde gleichförmig. Blumenblätter 4, bodenständig, ungetheilt, keilförmig. Staubgefässe 6, bodenständig, 4herrig, zahnlos. Griffel fadenförmig, bleibend, bei dem Aufspringen des Schötchens sich spaltend und auf einer Klappe vorzüglich sitzend. Schötchen verkehrteiförmig oder kugelig, von dem Rücken der Klappen her schwach zusammengedrückt, mit bauchigen, lederartigen Klappen aufspringend, 2fächerig; Fächer vielsaamig. Saamen 2reihig, hängend, ohne Hautrand, punktirt, scharf oder glatt, mit borstenförmigen, freien Nabelschnüren — Jährige, aufrechte, ästige, sternhaarige Kräuter mit sitzenden, pfeilförmigen, abwechselnden Stengelblättern, gipfelständigen, deckblattlosen, zuletzt verlängerten Schirmähren und kleinen gelben Blumen, und meist birnförmigen Schötchen mit langem Griffel.

1. *C. sativa Cr.* Gemeiner L. Blätter länglich, lanzettförmig, mit pfeilförmigem Grunde umfassend, randdrüsig oder entfernt gezähnelt; Schötchen birnförmig. — Stengel aufrecht, kantig, $^3/_4$ — 2' hoch, nebst den 1 — 3'' langen Blättern kahl, oder behaart (*Cam. sylvestris Wall.*); Blüthen 2 — 3''' lang, in lockeren, später sich verlängernden Schirmähren; Schötchen 3 — 4''' lang, 2 — 3''' dick, vom Griffel gekrönt, stark aufgeblasen, netzaderig, mit schwachem Klappenkiele, auf $^1/_2$ — $^3/_4$'' langen, abstehenden Stielchen aufsteigend; Griffel kaum $^1/_4$ so lang als das reife Schötchen; Fächer meist 8saamig; Saamen fein vertieft punktirt. Oelpflanze.

Unter dem Lein, besonders auf Lehm- und Kalkboden. 1j. Jun. Jul.

2. *C. microcarpa Andrz.* Kleinfrüchtiger L. Der *C. sativa* ganz ähnlich, die Früchte jedoch nur 2''' lang, nicht so aufgeblasen, mehr zusammengedrückt; die knöchernen, flacheren Klappen mit vorspringendem, fast flachem Rande; der Griffel $^1/_3$ — $^1/_2$ so lang als das Schötchen. Fächer meist 8saamig.

Auf Aeckern, zerstreut; hier und da. 1j. Jun. Jul.

3. *C. dentata Pers.* Gezähnter L. Blätter lineallänglich, mit pfeilförmigem Grunde umfassend, entfernt-buchtig- bis fiederspaltig-gezahnt; Schötchen kugelig, verkehrteiförmig — Der *C. sativa* völlig

ähnlich, nur sind die Blätter länger und entfernt geschweift grobgezahnt. die Früchte stärker aufgeblasen, die Klappen mehr papierartig; die Fächer meist 12saamig. Saamenkörner grösser, deutlich punktirt.

Unter dem Leine. ♃. Jun. Jul.

XXXI. *SYRÊNÌA. Andrz.* Syrenie. Zwitterblüthen. Kelch 4blätterig: Blättchen zusammengeneigt, die 2 unteren am Grunde höckerig. Blumenblätter 4, bodenständig, ganz. Staubgefässe 6, bodenständig, 4herrig, zahnlos. Griffel 4kantig, lang, mit 2lappiger Narbe. Schötchen verlängert (fast eine Schote) zusammengedrückt 4kantig, 2schneidig, 2fächerig, 2klappig: Klappen kahnförmig, scharfgekielt, 1nervig. Saamen in jedem Fache 00, 2reihig, hängend, ohne Hautrand, mit freien Nabelschnüren, Saamenlappen flach, auf dem aufsteigenden Würzelchen liegend. — Charakter von *Erysimum*, nur sind die Saamenkörner in jedem Fache 2reihig, und ist die Schote blos 3mal so lang als breit, daher ein Mittelding, zwischen Schote und Schötchen. Die Gattung bildet den Uebergang zu *Erysimum*.

1. S. *angustifŏlia Rchb.* Schmalblätterige S. Blätter ganzrandig: Wurzelblätter lineallanzettförmig, in den Grund verschmälert; Stengelblätter linealisch, rinnenförmig, graulich; Blüthen kurzgestielt; Schötchen aufrechtabstehend, vielmal länger als das Stielchen und doppelt so lang als der Griffel, weichhaarig, von den Klappenrändern her etwas zusammengedrückt, 4kantig. — Die Pflanze hat die grösste Aehnlichkeit mit den *Erysimum*-Arten und ist von angedrückten, steifen Härchen rauh: Stengel 1—2' hoch, steif, aufrecht, ästig; Blätter 1—3" lang: Blüthen ½" lang, in sich verlängernden Schirmähren; Blumen schwefelgelb; Kelch am Grunde sakkig; Schötchen gegen 5‴ lang.

Auf sandigen Stellen in Niederösterreich. ♂. Mai. Jun.

I. Die Sisymbreen *DC.* Schote linealisch, verlängert, selten verkürzt, walzenförmig oder 4kantig, 2fächerig, 2klappig, aufspringend; die Klappen vertieft oder gekielt. Griffel kurz. Saamenkörner zahlreich, in jedem Fache 1reihig, eiförmig oder länglich, ohne Hautrand. Saamenlappen flach aufeinander liegend.

XXXII. *ERYSÌMUM. L.* Schotendotter. Zwitterblüthen. Kelch 4blätterig: Blättchen eilänglich, an die Krone sich anschliessend, am Grunde gleich, oder die 2 unteren mit Höcker. Blumenblätter 4, bodenständig, länglich, stumpf, langgenagelt. Staubgefässe 6, bodenständig, 4herrig, zahnlos. Griffel sehr kurz. Narbe kopfig oder ausgerandet, klein, bleibend. Schote verlängert linealisch, 2fächerig, 2klappig, aufspringend, durch den mehr oder weniger stark vortretenden, deutlichen und einzigen, selten netzaderigen Rükkennerven jeder Klappe mehr oder weniger vollkommen 4kantig. Saa-

menkörner zahlreich, hängend, in jedem Fache 1reihig, ohne Hautrand, glatt, mit borstenförmigen, freien Nabelschnüren. Saamenlappen flach, rückenwurzelig. — Stern- oder gabelhaarige Kräuter, deren Stengel mit angedrückten 2theiligen, der Länge nach strichelligen Haaren besetzt, selten kahl ist, mit schmalen, gestielten oder am Grunde verschmälerten, sehr selten sitzenden stengelumfassenden, einfachen, ganzrandigen oder gezahnten, niemals (in Deutschland) fiederspaltigen oder gefiederten Blättern und gelben, selten weissen Blüthen in gipfelständigen, sich verlängernden deckblattlosen Schirmähren. Die Gattung unterscheidet sich von *Sisymbrium* durch die gekielten, 1nervigen, selten netzaderigen Klappen.

* Stengelblätter länglich oder linealisch, sitzend. Blumen gelb.

a. *Cheirinia Link.* Schote scharf 4kantig. — Blätter lanzettförmig. Stengel und meist auch die Blätter mit 2theiligen Haaren besetzt, deren 2 Arme nach der Länge des Stengels ausgespreizt und hart angedrückt sind, so dass der Stengel gestrichelt erscheint.

1. *E. suffruticosum Spreng.* Strauchiger S. Stengel aufsteigend, bogig, ästig, angedrückt strichelhaarig; Blätter lanzettförmig, ganzrandig, von 1fachen und 2spaltigen Haaren strichelhaarig, am Grunde verschmälert, vorne zugespitzt, stachelspitzig; Blüthenstielchen zur Blüthezeit so lang als der am Grunde ungleiche Kelch, zur Fruchtzeit abstehend und 00mal (5—6mal) kürzer als die aufrechte, scharf 4kantige Schote; Griffel kegelförmig, rauh; Narbe ausgerandet. — Hat die grösste Aehnlichkeit mit dem wilden Lack (*Cheiranthus Cheiri L.*), von dem die Art jedoch durch den Schotenklappenbau sogleich unterschieden wird.

Findet sich zur Zeit nur in der Gegend von Spaa auf Mauern, an steinigen Hügeln und Rainen. 2—00j. Mai—Juli.

2. *E. cheiranthoides L.* Lackähnlicher S. Stengel aus aufsteigender Basis aufrecht, steif, zuletzt ästig, von aufwärtsangedrückten, 2spaltigen Gabelhaaren strichelhaarig; Blätter lanzettförmig, beiderseits zugespitzt, entfernt- und geschweift-kleingezahnt oder entfernt sehr klein sägezähnig, mit 2—3spaltigen Härchen fein bestreut, die unteren gestielt, stumpflich, die oberen sitzend, sehr spitz; Blüthenstielchen zur Blüthezeit 2—3mal so lang als der Kelch, zur Fruchtreife bei aufsteigender, etwas gebogener Schote fast rechtwinkelig abstehend und fast $1/_{3}$ so lang als die scharf 4kantige Schote; Griffel kurz, walzenförmig; Narbe etwas breiter, sanft ausgerandet. — Stengel am Grunde meist schlängelig gebogen, dann aufrecht, $1/_{2}$—2' hoch, kantig; Blätter 1—3" lang; Blüthenstielchen anfangs 2—3, endlich bei der Frucht bis 5''' lang; Blumen dottergelb, geruchlos; Saamenkörner zimmtbraun, mit einem schwärzlichen Anhange an dem vom Nabel abgewendeten Ende. *Cheirinia cheiranthoides Link.*

Auf feuchten Sandfeldern, an Bach- und Flussufern. 1j. Jun. bis Septbr.

3. *E. durum Presl.* Hartstengeliger S. Stengel aufrecht, steif, oben ästig, von angedrückten Gabelhaaren strichelhaarig; Blätter alle lanzettförmig, fast ganzrandig, von 3—4spaltigen Haaren schärflich, die unteren stumpf, die oberen spitz; Blüthenstielchen zur Blüthezeit ungefähr so lang als der Kelch, zur Fruchtzeit fast auf-

recht und 00mal (5mal kürzer) als die aufrechte, scharf 4kantige Schote; Griffel deutlich; Narbe niedergedrückt, fast 4kantig. — Hält die Mitte zwischen *E. hieracifol.* und *cheiranthoides*: von erstem hat es die Schoten, von letztem die Blätter. Blätter kaum gezahnt, meist lineallanzettförmig; Blüthen kleiner, schwefelgelb; Griffel dünn; Narbe ausgerandet. — Das *E. virgatum Roth.* ist trotz der scharfsinnigen Vertheidigung Reichenbach's nicht wesentlich von *E. durum Presl.* verschieden, denn die Blattzähne variren, eben so bei den 2 verwandten Arten und ist darauf gar kein Werth zu legen; Roth selbst citirt die Sächsische Pflanze zu seinem *E. virgatum*; die Schweizerform mit ganzrandigen Blättern (*E. longisiliquum Schleicher.*) nähert sich mehr dem *E. cheiranth.*, die sächsische gezahntblätterige Form dem *E. hieracifol. L.* Ich glaube, man streitet sich über die Vaterschaft eines Bastards, denn er wächst unter den Mutterpflanzen.

Auf sonnigen Hügeln hier und da, selten. 2j. Jun. Jul.

4. *E. hieracifolium L.* Habichtskrautblätteriger S. Stengel aus schiefer, meist mehrköpfiger Wurzel aufrecht, steif, von aufrecht angedrückten Gabelhaaren strichelhaarig; Blätter lanzettförmig, geschweiftgezähnelt oder fast ganzrandig, entfernt feinsägezähnig, durch 3spaltige Sternhaare schärflich: die unteren stumpf mit einer Stachelspitze und in den Blattstiel herablaufend, die oberen sitzend, kurzzugespitzt; Blüthenstielchen fast gerade so lang, als der Kelch zur Blüthezeit und zur Fruchtzeit aufsteigend, bei gerader aufrechter, 4kantiger Schote und vielmal (6mal) kürzer als diese; Griffel verlängert; Narbe 2lappig. — *Erysimum strictum Fl. Wetter.* Dem *E. cheiranthoides* sehr ähnlich und damit bei oberflächlicher Ansicht leicht verwechselt, allein die Schoten sind 2—3mal so lang und nur halb so dick, auch laufen sie mit dem Stengel parallel, während sie bei *E. cheiranthoid.* abstehen und aufsteigen. Stengel aufrecht, kantig, 2—6' hoch, steif, 1fach oder oben astig; die Blätter wie bei *E. cheiranthoides*, nur sind die oberen kürzer zugespitzt; Blumen gelb, fast geruchlos; Schote grün, 2" lang, 1''' dick; Narbe kopfig, ausgerandet. Saamenkörner länglich, zimmtbraun, an der Spitze schwarz, am Grunde mit einem sackförmigen Anhängsel. Varirt mit zur Fruchtzeit einfachem und ästigem, 1—2 und mit 4—6' hohem Stengel.

Auf Mauern, an Bach- und Flussufern, auf Sandplätzen etc. hier und da, besonders im westlichen Deutschland. 2j. Mai—Juli.

5. *E. odoratum Ehrh.* Wohlriechender S. Stengel aus aufsteigender Basis steif aufrecht, von angedrückten Gabelhaaren strichelhaarig; Blätter alle länglichlanzettförmig, entfernt-stark- und spitzgezahnt, schärflich von 3spaltigen Haaren: die unteren stumpf, mit aufgesetzter kleiner Stachelspitze, in den Blattstiel herablaufend; die oberen sitzend, kurzzugespitzt; Blüthenstielchen zur Blüthezeit ungefähr halb so lang als der Kelch, zur Fruchtzeit aufrechtabstehend, 00mal (5—8mal) kürzer, als die aufrechte, scharf 4kantige Schote; Griffel kurz, dick; Narbe 2hügelig kopfig. — Schoten aufrecht, steif, viel länger als der Fruchtstiel. — Dem *E. hieracifolium* sehr ähnlich; allein die Blätter sind viel stärker gezahnt, und die Blumen, welche bei jenem nur wenig über 1/4" lang sind, erreichen hier eine Länge von 1/2—3/4". Der Nagel der Blumenblätter ist fast haarförmig und die Platte gross breitverkehrteiförmig, dottergelb; die Blüthen sind besonders des Abends wohlriechend. Schoten fast 2" lang, 1''' breit, grau, scharf 4kantig, die Kanten grün; Narbe breit, 2lappig. Varirt mit ästigem, stark kantigem und mit einfachem,

schlankem, dann sehr steifem Stengel. Die Blätter sind bald blos geschweiftgezahnt, bald grobgezahnt und gehen in *E. repandum* über. Die kleinere Form mit kleinen, grob-buchtiggezahnten Blättern, welche in Krain vorkommt, ist *E. carniolicum Dolliner*.

Kalk liebend, auf steinigen, felsigen Stellen in Süd- und Westdeutschland. (Donau-, Elbe- und Maingebiete, dann im südlichen Alpenzuge). 2j. Jun. — Aug.

b. *Erysimum*. Schoten zusammengedrückt stumpf 4kantig. Die Stielchen der Schoten nach oben verdickt, fast so dick als die Schote. Blätter lineallanzettförmig, nebst dem Stengel, wie bei *Cheirinia*, mit Strichelhaaren besetzt.

6. *E. repandum L.* Ausgeschweifter S. Stengel aus aufsteigender Basis aufrecht, von 2theiligen, auf und abwärts strichenligen angedrückten Härchen besetzt; Blätter alle lanzettförmig bis lineallanzettförmig, buchtig- oder geschweiftgezahnt bis schrotsägezähnig, die Zähne an der Spitze zurückgebogen, von 2theiligen angedrückten und bis 3spaltigen Haaren schärflich: die unteren gestielt, stumpf mit Stachelspitzchen, die oberen sitzend, kurzzugespitzt; Blüthenstielchen zur Blüthezeit halb so lang als der am Grunde gleiche Kelch, zur Fruchtzeit abstehend, 00mal kürzer als die sperrigabstehende, zusammengedrückt stumpf 4kantige Schote; Griffel kurz, fast so dick als die Schote; Narbe ausgerandet. — Stengel 6—12″ hoch, abstehend ästig; Blätter 2—3½″ lang, 2—4‴ breit, die unteren schrotsägeförmig; Blüthen die kleinsten unter den verwandten, denen von *E. cheiranthoides* ähnlich. 3—4‴ lang; Blüthenstielchen 1½—2‴ lang, keulenförmig; Blume schwefelgelb; Schoten stumpf 4kantig, über 2″ lang, 1‴ breit, sich allmählig in die Narbe verschmälernd; Fruchtstiel nicht ganz 2‴ lang, wagrecht abstehend.

Auf gebautem Lande, in Brachfeldern, auf Kalkhügeln, hier und da in Süddeutschland. Kalkliebend. 1j. Mai — Jul.

7. *E. crepidifolium Rchb.* Pippaublätteriger S. Stengel aus aufsteigender Basis aufrecht, von angedrückten Gabel- und lokkeren Sternhaaren grau; Blätter breitlinealisch, buchtiggezahnt, von einfachen und 2—3theiligen Haaren schärflich: die unteren gestielt, stumpf, immer buchtiggezahnt, die oberen sitzend, kurzzugespitzt, oft ganzrandig; Blüthenstielchen zur Blüthezeit über 2mal kürzer als der am Grunde ungleiche, gabelhaarige Kelch, zur Fruchtzeit wagrecht abstehend, fast so dick als die schlanke, im Bogen aufsteigende, stumpf 4kantige, 00mal längere Schote; Griffel kurz, kegelförmig; Narbe kopfig, niedergedrückt, ausgerandet. — Stengel sperrig ästig, 1½—2′ hoch; Blätter denen von *E. repandum* vollkommen ähnlich, nur schmäler, auf mageren Plätzen auch zahnlos. Die kantigen Blüthenstielchen 1‴ lang und 2—3mal kürzer als der unten etwas gesackte Kelch; Blüthen 4—6‴ lang, geruchlos; Blumen gelb; Nägel der Blumenblätter länger als der Kelch, die Platte verkehrteiförmig; Fruchtstiel weit abstehend, 2‴ lang, vielmal kürzer als die schlanken, bis 2″ langen, etwas über ½‴ dicken Schoten. Dem *E. repandum* sehr ähnlich durch die kürzeren Blüthenstielchen, sackigen Kelche, doppelt so grosse Blumen, aufsteigende, schlanke Schoten und meist ganzrandige Stengelblätter hinreichend verschieden.

Im südlichen und mittleren Deutschland, auf felsigen Kalkboden in Franken, Thüringen, Sachsen, am Harze, in der Pfalz etc. 2j. Mai. Juni.

8. *E. diffusum Ehrh.* **Ausgebreiteter S.** Stengel aufrecht oder aufsteigend, ästig, von 2theiligen auf- und abwärts angedrückten Strichelhaaren grau; Blätter linealisch oder lineallanzettförmig, ganzrandig oder entferntgezahnt, langzugespitzt, von 2theilig auseinander fahrenden, der Länge nach, wie der Stengel, angedrückten Strichelhaaren grau; Blüthenstielchen zur Blüthezeit beinahe so lang als der Kelch, zur Fruchtzeit abstehend, fast keulenförmig und so dick, aber 00mal (6—9mal) kürzer, als die aufrechtabstehende, schlanke, 4kantige, graue, auf den vorspringenden Kanten grüne Schote; Griffel sehr kurz; Narbe niedergedrückt, scheibenförmig. — Aus der holzigen Wurzel kommen meist mehrere aufsteigende ungleiche 1—3' hohe, ästige Stengel. Die Blätter sind fast grasartig schmal, 2—5'' lang, 1—3''' breit, aber grau und dicklich; aus den Blattwinkeln der Stengelblätter kommen kurze Blüthenäste hervor, welche in centrifugaler Ordnung aufblühen, oftmals aber, ausser den obersten, nicht zur Blüthe kommen. Blüthenstiele 2, Blüthe 4—6''' lang. Blumen schmutzig schwefelgelb. Schote meist 2'' lang, $^1/_2$''' breit, grau; Narbe schwach ausgerandet, fast sitzend. *E. canescens Roth.*

An sonnigen Hügeln, an Sandufern, Wegen in Niederösterreich, Mähren, Böhmen. 2j. Mai—Jul.

9. *E. Cheiranthus Pers.* **Levkojenartiger S.** Stengel am Grunde aufsteigend, aufrecht, nebst den Blättern von 2theiligen, angedrückten Strichelhaaren graulich; Blätter lanzettförmig und lineallanzettförmig, linealisch, ganzrandig oder mit entfernten kleinen Zähnen, die unteren in den langen Blattstiel, die oberen in die sitzende Basis verschmälert, vorne kurzzugespitzt; Blüthenstielchen zur Blüthezeit halb so lang als der am Grunde ungleiche Kelch, zur Fruchtzeit aufrechtabstehend und 00mal (5—7mal) kürzer als die aufrechtabstehenden, 4kantigen Schoten; Griffel **kurz**; Narbe niedergedrückt, ausgerandet. — Wurzel vielköpfig, schopfig von alten Blattbasen; Stengel **einfach**, 6—18'' hoch; Blätter am Grunde des Stengels gehäuft, sehr lang gestielt, meistens grasartig schmal, oft sichelförmig gekrümmt, völlig grau oder doch etwas grau, gewöhnlich ganzrandig, aber auch geschweiftgezahnt und die unteren zuweilen schrotsägezähnig; Blüthenstiele 2''' lang, 2—3mal kürzer als der unten sackförmige Kelch; Blüthen bis 1'' lang; Blumen citronengelb, denen des gelben Lacks ähnlich, wohlriechend; Schoten 1—2'' lang, 1''' dick; Griffel deutlich; Narbe breit, 2lappig. Hat unter allen *Erysimum*-Arten die grössten Blumen. Varirt aber gar sehr und man betrachtet die hierher gehörigen Formen als eben so viele Arten:

a) *E. pumilum Gaud.* Die 4—6'' hohe Form mit schrotsägezähnigen **unteren** Blättern.

b) *E. lanceolatum R. Br.* Die höhere Form mit lanzettförmigen, am Grunde langverschmälerten, buchtiggezahnten Stengelblättern, etwas kleineren Blüthen. Der Stengel 1fach, selten oben mit ein Paar Blüthenästen.

c) *E. alpinum.* Blätter lineallanzettförmig, die unteren schwachgezahnt, die Stengelblätter ganzrandig; Stengel ganz einfach; Blumen gross. *Cheiranthus alpinus L.*

Auf den Steyrischen, Kärnthner und Krainer Alpen. 00j. Mai bis Juli.

10. *E. ochroleucum Gay.* **Blassgelber S.** Ist die **langgriffelige Form** des *E. cheiranthus*, indem der Griffel 2—3mal so lang

als breit und die Schote selbst oben zugespitzt ist. Die Blätter sind verkehrtlineallanzettförmig, sehr spitz, die untersten in einen langen Blattstiel verschmälert. Die Wurzel treibt öfters mehrere liegende, verlängerte Köpfe.

Auf Kalkfelsen in der westlichen Schweiz, aber auch in Oesterreich und Südtyrol. 00j. Mai. Juni.

11. *E. helveticum DC.* Bleichgelber S. Stengel aufsteigend, fast 1fach, am Grunde dichtbeblättert, nebst den Blättern von angedrückten 2theiligen Strichelhaaren graulich; Blätter rein linealisch, ganzrandig oder seltener entferntgezähnelt, an der Spitze zurückgebogen, Blüthenstielchen zur Blüthezeit 2 — 3mal grösser als der Kelch, zur Fruchtzeit abstehend und 00mal (4 — 7mal) kürzer als die schlanke, aufrecht abstehende, zusammengedrückt stumpf 4kantige, graue Schote; Griffel verlängert, kegelförmig, 2 — 3mal so lang als breit; Narbe kopfig, ausgerandet. — Vorigem sehr ähnlich; allein die Blätter sind rein linealisch, sichelförmig zurückgekrümmt, und stehen auf dem aufsteigenden Stengelgrunde so dicht, dass ihre Basen sich dachziegelförmig decken; sie sind 2 — 5″ lang und meist graugrün wie der Stengel. Blüthenstiel 1 — $1\frac{1}{2}$‴ lang; Kelche gefärbt, an der Spitze brandig; Blüthen $\frac{3}{4}$″ lang; Blumen schwefelgelb; Schoten 1 — 2″ lang, 4kantig, mit deutlichem, 2‴ langem Griffel und ausgerandeter Narbe. Die Art unterscheidet sich von *E. cheiranthus* nur wesentlich durch den verlängerten Griffel und die gewöhnlich ganzrandigen, linealen, nicht verkehrtlanzettlinealischen Blätter.

An Bergabhängen in Krain, Südtyrol und in der Schweiz. 00j. Mai. Juni.

12. *E. rhaeticum DC.* Schwäbischer S. Stengel meist aufrecht, aus den Blattwinkeln kurzästig, nebst den Blättern von angedrückten 2theiligen Haaren strichelhaarig graugrün; Blätter lanzettlinealisch, entferntgezähnelt, die untersten zurückgekrümmt, die stengelständigen aufrecht; sonst alles wie bei *E. helveticum*. — Von *E. helveticum* nur durch die aufrechten, gezähnten Stengelblätter und die kurzen Aeste in den Blattwinkeln, dann durch etwas kleinere, starkgeaderte, schmutzig schwefelgelbe Blumen unterschieden. Die Schoten werden 8 — 12mal länger als ihr 2‴ langes Stielchen und sind kaum 1‴ breit.

Südtyrol. 2j. Jul. Aug.

c. *Conringia Rchb.* Conringie. Kelch aufrecht. Schote zusammengedrückt stumpf 4kantig. Klappen vertieft, vom Mittelnerven gekielt, Nerv auf den Seiten deutlich langmaschig-netzaderig. — Blätter verschiedengestaltet. Stengel bald von abstehenden einfachen und Gabelhaaren schärflich, bald wie der Kohl kahl, aber immer blaubereift *). Blumen gelblichweiss.

** Stengelblätter elliptisch, sitzend mit herzförmiger Basis umfassend, kahl.

13. *E. orientale R. Br.* Morgenländischer S. Stengel aufrecht, meist 1fach, oben hin- und hergebogen, kahl; Blätter kahl,

*) Ich muss nach sorgfältiger Untersuchung der Klappen der hierhergehörigen Arten gestehen, dass ich um so mehr der Ansicht Reichenbach's bin, welcher diese Abtheilung als eigene Gattung aufstellt, als die hierhergehörigen Arten im ganzen Habitus von jenen ächten *Erysimis* abweichen, aber eben so wenig mit der Tracht der *Sisymbria* übereinstimmen. Auch die Klappen der *Arabis thaliana L.* sind keineswegs wahrhaft 3nervig.

ganzrandig, graugrün, die untersten verkehrteiförmig in den Blattstiel hinablaufend; die oberen eielliptisch, herzförmig umfassend; Blüthenstielchen zur Blüthezeit so lang als der am Grunde sackförmige Kelch, zur Fruchtzeit abstehend, 00mal kürzer als die aufsteigende, zusammengedrückt-, stumpf 4kantige, körnige Schote; Griffel kurz; Narbe punktförmig. — Stengel aufrecht, 1—2' hoch; Blätter 1—3" lang, ½—1" breit, stumpf; Blüthenstielchen 1—2‴ lang; Blüthe 4‴ lang; Blumen gelblichweiss; Griffel 2schneidig; Narbe ausgerandet. *Brassica orientalis L. Conringia orient. Pers.*

Auf Aeckern, besonders in Kalk- und Lehmboden. 1j. Mai — August.

14. *E. austriăcum Baumg.* Oesterreichischer S. Von *E. orientale* blos durch aufrechte Schoten und 3mal so langen, als breiten Griffel unterschieden. — *Brassica austriaca Jacq.*

Auf Aeckern in Niederösterreich. 2j. Mai. Jun.

*** Wurzelblätterrosette; Stengelblätter länglichlanzettförmig, sitzend, alle gabelhaarig.

15. *E. thaliănum Kitt.* Thals-S. Stengel aufrecht, am Grunde von auf Hirskorndrüsen sitzenden, 1fachen oder 2theiligen, abstehenden steifen Haaren rauh, oben kahl, 1fach oder von Grund aus ästig; Blätter der Wurzelrosette verkehrteilänglich bis lanzettförmig, mehr oder weniger sägezähnig, stumpf, nebst den entfernten, länglichen Stengelblättern von 2—3—4spaltigen Haaren rauh; Blüthenstielchen zur Blüthezeit 2—3mal so lang als der Kelch, zur Fruchtzeit abstehend, ungefähr halb so lang und dünner als die aufsteigende, zusammengedrückt stumpf 4kantige, fadenförmige Schote; Griffel kurz kegelförmig; Narbe stumpf. — Hat vollkommen das Ansehen einer *Arabis* (daher *Arabis thaliana L.*) und würde nach Allem unbedenklich dazu gezogen werden müssen, läge nicht das Würzelchen der Saamen auf dem Rücken der Saamenlappen, statt wie bei *Arabis* auf den Rändern derselben. Koch zieht die Art zu *Sisymbrium*, weil die Klappen 3 Nerven zu haben scheinen, in Wahrheit theilen sich aber die, am Grunde der Mittelrippe sich lostrennenden Nerven bald in Adern, welche längliche Maschen bilden und wovon immer eine Ader im Zickzack fortschreitet und eine neue Masche bildet. Die Wurzel ist ästig und treibt bald 1, bald mehrere Stengel; diese sind selten 1fach, meist sehr ästig und 3—12" hoch, graugrün. Blätter ½—1" lang, zuweilen am Grunde buchtiggezahnt. Aehren locker. Blüthen 2‴ lang, gelblichweiss; Blüthenstielchen 1½—3‴ lang, endlich 3—5‴ lang; Kelch aufrecht; Schoten im Bogen sich aufrichtend, ½—¾" lang, ½‴ breit; Narbe punktförmig.

Auf Aeckern, in Gärten als Unkraut gemein. 1j. März — Octbr.

XXXIII. *ALLIĂRĬA. Adans.* Läuchel. Zwitterblüthen. Kelch 4blätterig: Blättchen locker abstehend, am Grunde gleich, bald abfallend. Blumenblätter 4, bodenständig, langgenagelt, mit verkehrteiförmigem Saume. Staubgefässe 6, bodenständig, frei, zahnlos. Drüsen 1 halbmondförmige aussen um die Basis jedes kürzeren Staubgefässes, und 2 rundliche zwischen den längeren und dem Stempel. Schote 4kantig, 2fächerig, 2klappig: Klappen gekielt, neben dem Kiele beiderseits 1—2 schwache Nerven, welche ineinander münden. Griffel sehr kurz. Narbe niederge-

drückt kopfig, fast punktförmig. Saamen mit gekrümmten Furchen durchzogen. — Kraut von Knoblauchgeruch, mit herzförmigen, gestielten, grobgezahnten Blättern, kleinen, weissen Blumen.

1. *All. officinalis R. Br.* Gemeiner L. Wurzel schief; Stengel aufrecht, 1—3' hoch, einfach oder ästig, kahl oder meist am Grunde an den Blattstielen und unterseits an den Blattadern mit zerstreuten, weichen, 1fachen oder 2theiligen, abstehenden Haaren besetzt; Blätter alle gestielt: die wurzelständigen langgestielt, fast nierenförmig, gekerbt, die stengelständigen immer kürzer gestielt, bis 3'' lang und $2\frac{1}{2}$'' breit, grob ungleich gezahnt; Blüthen in Schirmähren; Blüthenstielchen zur Blüthezeit kürzer als der Kelch, 1''' lang; Blüthen 2—3''' lang; Blumen weiss, am Grunde grüngelblich; Blüthenstielchen zur Fruchtzeit 2''' lang, wagrecht abstehend, so dick als die 1''' dicke bis $2\frac{1}{2}$'' lange, aufsteigende Schote. *Erysimum Alliaria L.*

Gemein an Wegen, Hecken, in Gebüschen, Hainen, an Waldrändern. 2j. April. Mai.

XXXIV. *BRAYA. Sternb. et Hoppe.* Braye. Zwitterblüthen. Kelch 4blätterig: Blättchen anschliessend, aufrecht, am Grunde ungleich. Blumenblätter 4, bodenständig, genagelt, die Platte verkehrteiförmig, abgestutzt oder ausgerandet, abstehend. Staubgefässe 6, bodenständig, 4herrig, zahnlos. Griffel kurz. Narbe klein, ausgerandet. Schoten linealisch, walzenförmig, 2fächerig, 2klappig: Klappen rinnenförmig, mit einem feinen Rückennerven. Saamenkörner zahlreich, in jedem Fache 2reihig, hängend ohne Hautrand, glatt, an freien, fadenförmigen Nabelschnüren. Saamenlappen flach aufeinander liegend, Würzelchen auf dem Rücken zurückgebogen, schief gegen den Rand derselben aufsteigend. — Ausdauerndes Kraut der höchsten Alpen.

1. *Br. alpina Hoppe.* Alpen-B. Wurzel walzenförmig, mehrköpfig: Köpfe einen Rasen bildend; Stengel 1—3'' hoch, 1fach oder ästig, nebst den Blättern mit abstehenden, 1fachen und Gabelhaaren besetzt; Blätter $\frac{1}{2}$—1'' lang, lineallanzettförmig oder lineallänglich, ganzrandig oder weniggezahnt: die wurzelständigen gestielt, die stengelständigen sitzend, am Grunde verschmälert; Blüthen $1\frac{1}{2}$ bis 3''' lang, in zur Fruchtzeit sich kaum etwas verlängernden, deckblattlosen, aber oftmals von dem obersten Stengelblatte überragten, gedrängten Schirmähren. Blumen weiss, bei dem Trocknen lilafarben. Blüthenstielchen kürzer als der Kelch, dick, 1''' lang, zur Fruchtzeit wenig verlängert und nebst den fast gleich hohen, $\frac{1}{4}$'' langen, 1''' dicken Schoten aufrecht.

Auf den Alpen Gamsgrube und Leiten am Grossglockner bei Heiligenblut in Kärnthen, und auf dem Solstein bei Innsbruck. 00j. Juli.

XXXV. *SISYMBRIUM. L.* Raukensenf. Zwitterblüthen. Kelch 4blätterig: Blättchen am Grunde gleichförmig, angeschlossen oder locker abstehend. Blumenblätter 4, bodenständig, genagelt,

ungetheilt. Staubgefässe 6, bodenständig, 4herrig, zahnlos. Auf beiden Seiten der kürzeren Staubgefässe eine Honigdrüse. Griffel kurz, 1fach. Narbe stumpf. Schote walzenförmig, verlängert, meist linealisch, 2fächerig, 2klappig, aufspringend: Klappen rinnenförmig, auf dem Rücken mit 1 stärkeren Mittel- und 2 schwächeren Seitennerven der Länge nach durchzogen, und dadurch die Schote fast 8kantig. Saamenkörner zahlreich, in jedem Fache 1reihig, hängend, ohne Hautrand, glatt, an freien fadenförmigen Nabelschnüren. Saamenlappen lineallänglich, flach, aufeinander liegend; das Würzelchen auf den Rücken derselben aufsteigend. — Kräuter; der Stengel meist mit 1fachen Haaren besetzt oder kahl; Blätter verschieden, meist fiederspaltig, selten ganz, aber gezahnt; Blüthen in sich verlängernden Schirmähren; Blumen gelb. Von *Erysimum* durch die walzenförmige, nicht 4kantige Schote unterschieden.

a. *Irio DC.* Kelch anschliessend. Schote walzenförmig. Griffel kurz. Saamen eiförmig, fast 3kantig. Blumen dottergelb.

* Stengelblätter doppeltfiedertheilig.

1. *S. Sophia L.* Feinblätteriger R. Stengel weichhaarig; Blätter doppelt gefiedert: Fiederläppchen der unteren lineallanzettförmig, spitzlich, der oberen lineallänglich; Blumenblätter fast so lang als der Kelch; Blüthenstielchen doppelt bis 4fach so lang als der Kelch, zur Fruchtzeit abstehend, $^1/_3$ so lang als die Schote; Schoten aufsteigend, walzenförmig, körnig, kahl. Klappen mit deutlichem Mittel-, aber sehr schwachen Seitennerven. — Stengel 1—3′ hoch, schlank, 1fach oder wenigästig, von abstehenden Gabel- und Sternhärchen besetzt; Blätter $^3/_4$—2″ lang, sehr fein und zierlich doppelt, selbst die untersten zuweilen 3fach fiedertheilig: die Fiederläppchen kaum über 4‴ lang, meist ganzrandig, zuweilen aber auch eingeschnitten oder sägezähnig, besonders die obersten; sie sind wie der Stengel mit kleinen Gabelhärchen bedeckt, wovon sie fast grau erscheinen. Die Blüthenstielchen sind zur Blüthezeit 2—4‴ lang, die Blüthen selbst aber kaum über $1^1/_2$‴ lang. Die Staubgefässe ragen vor. Die Blumen sind im Kelche verborgen und grünlichgelb wie dieser. Die Schoten sind auf den abstehenden, nun 4—5‴ langen, dünnen Stielchen, in sanftem Bogen aufwärtsgekrümmt und gewöhnlich 6—8‴ lang, $^1/_2$‴ dick, sehr zierlich körnig. Die Scheidewand zeigt 2 sehr schwache Nerven. Die Narbe fast sitzend. Sophienkraut. Hat die kleinsten Blüthen unter allen *Sisymbriis*, und die feinstvertheilten Blätter. — Es gibt eine breitblätterige und eine kleinblätterige, eine einfache und eine ästige Form.

Auf Sandfeldern, an Wegen, Fluss- und Bachufern, auf Schutt etc. 1j. Mai—Aug.

** Blätter 1fach fiederspaltig bis fiedertheilig gelappt: die Lappen ganz oder gezahnt.

2. *S. pannonicum Jacq.* Ungarischer R. Stengel am Grunde rauhhaarig; untere Blätter schrotsägeförmig-fiederspaltig rauh-

haarig von 1fachen Haaren: die Fiederläppchen gezahnt, am Grunde mit einem aufgerichteten Oehrchen; obere Blätter fiedertheilig, kahl: Fiederblättchen schmallinealisch, ganzrandig; Blüthenstielchen zur Blüthezeit etwas länger als der Kelch; Blumenblätter doppelt so lang als der abstehende Kelch; Schoten zusammengedrücktwalzenförmig, verlängert, 00mal (6—8mal) so lang als das gleichdicke Stielchen, nebst diesem abstehend; Klappen mit starkem Mittel- und schwächeren, aber deutlichen gefiederten Seitennerven — Stengel 1—2' hoch, aufrecht, wenigästig, am Grunde rückwärtsborstig; Blätter gestielt; Wurzelblätter 4—6'' lang, die oberen kleiner und immer feiner fiedertheilig; Blüthen in lockeren Schirmähren. Blüthenstielchen 2''' lang, Blüthen 1/3'' lang. Kelch bei dem Abblühen wagrecht abstehend; Blumenblätter gelblichweiss, von der doppelten Länge des Kelches. Schoten schlank, 2—2½'' lang, fast walzenförmig, nicht körnig, kahl. Griffel deutlich.

An Wegen, am Rande der Aecker in Niederösterreich, Mähren, Böhmen, an den Oderufern und am Mittelrhein; hier und da. ♃. Mai. Juni.

3. S. *Columnae Jacq.* Columna's R. Stengel von aufrechtabstehenden Haaren weichhaarig; Blätter schrotsägeförmig, fast leyerförmig-fiederspaltig: Fiederläppchen gezahnt, am Grunde mit einem aufrechten Oehrchen, bei den unteren Blättern eilänglich, bei den oberen lanzettförmig, spitz, die Endlappen spontonförmig; Blüthenstielchen zur Blüthezeit so lang als der Kelch; Schoten abstehend, walzenförmig, schlank, etwas aufgebogen, 00mal länger als das aufrechtabstehende, wenig dünnere Stielchen. — Stengel 1—4' hoch, flockigbehaart; Blätter gestielt, bis 4'' lang, die Fiederlappen meist abwechselnd. Kelch aufrecht anschliessend. Blumen 4—6''' lang, bleichgelb. Schoten 3'' lang, 1''' dick, auf 2''' langen Stielchen. Narbe fast sitzend.

An Wegen, auf Schutthaufen; Oesterreich, Mähren, Böhmen. ♃. Jun. Jul.

4. S. *Irio L.* Langblätteriger R. Kahl; Blätter schrotsägeförmig-fiedertheilig: Fiederlappen gezahnt, länglicheiförmig bis lanzettförmig zugespitzt; Endlappen verlängert-3eckig bis spontonförmig; Blüthenstielchen zur Blüthezeit kaum so lang als der etwas abstehende Kelch; Blumenblätter 1½ so lang als der Kelch; Schoten aufrecht abstehend, walzenförmig verlängert, auf aufrechtabstehendem dünnerem, 00mal (4—5mal) kürzerem Stielchen. — Stengel aufrecht, glänzend, kahl oder sehr wenig behaart, 6—12'' hoch; Blätter gegen 4'' lang und 2¼'' breit; Blüthen sehr klein, 1½''' lang; die reifen Schoten 1—1½'' lang, ½''' dick, auf 2—3''' langem Stielchen, welches halb so dick ist, als die Schote; Narbe fast sitzend. Kelch etwas abstehend; Blumenblätter dottergelb; die jungen Schoten überragen sogleich die danebenstehenden Blüthen.

An Wegen in Niederösterreich. ♃. Mai—Jul.

5. S. *Loeselii L.* Lösel's R. Stengel und Blattstiele von steifen rückwärtsstehenden Borsten rauh; Blätter: die unteren rauhhaarig, schrotsägeförmig-fiederspaltig: Fiederlappen genähert, die unteren seitlichen trapezoidisch, geschweiftsägezähnig oder eingeschnittengezahnt, am Grunde ohne Oehrchen, die oberen zusammenfliessend; Endlappen spontonförmig; die oberen auf den Nerven und am Rande behaart, alle fiedertheilig: die Fiederläppchen lineallanzettförmig, meist ganzrandig, der Endlappen verlängert, linealisch, am Grunde sägezähnig; Blüthenstielchen länger als der an der Spitze

behaarte, abstehende Kelch; Blumenblätter fast doppelt so lang als der Kelch; Blüthenstielchen zur Fruchtzeit abstehend, dünner und $^1/_4$ bis $^1/_2$ so lang, als die abstehenden, aufsteigenden, walzenförmigen, pfriemförmig zugespitzten, etwas behaarten Schoten, deren Klappen deutlich und vorspringend 3nervig sind; Griffel sehr kurz; Narbe 2lappig. — Stengel rauh von abwärtsgerichteten Haaren, aufrecht, sehr ästig, 2—3' hoch; Blätter bis 4" lang und bis $1^1/_2$" breit, alle gestielt, mit breiten rinnigen Stielen; Blüthenstielchen rauh, 2—3''' lang, Blüthen 3''' lang, in sich sehr verlängernden Schirmähren; Blumenblätter abstehend, dottergelb; Fruchtstielchen zur Reife 4—5''' lang, fast wagrecht abstehend; Schoten 8—14''' lang, $^1/_2$''' dick; die jungen aufsteigend, im Bogen gekrümmt, überragen die Blüthendolde nicht. *Leptocarpaea Loeselii DC.*

Auf Schutthaufen, alten Mauern, an Wegen etc. In Niederösterreich, Böhmen, Thüringen, Sachsen, Ostpreussen, am Mittelrhein, hier und da. ♃. Jun. Jul.

6. *S. austriacum Jacq.* Verwirrtschotiger R. Kahl; die unteren Blätter schrotsägeförmig-fiederspaltig: Fiederlappen 3eckig, spitz, eingeschnittenspitzgezahnt oder ganzrandig, die oberen zusammenfliessend; die oberen Blätter fiedertheilig: die Fiederlappen linealisch, gespreizt, meist ganzrandig: der Endlappen verlängert, sägezähnig; Blüthenstielchen zur Blüthezeit so lang als der lockere, zuletzt abstehende Kelch; Blumenblätter fast noch einmal so lang als der Kelch; Blüthenstielchen zur Fruchtzeit abstehend oder bogig, dünner und 00mal (4—8mal) kürzer als die walzenförmige, 8kantige, aufrechte oder einwärtsgekrümmte Schote, mit erhaben 3nervigen Klappen, sehr kurzem Griffel und schwachausgerandeter vertiefter Narbe. — Wurzel meist mehrstengelig; Stengel aufrecht, sehr ästig, 1—3' hoch; Blätter 2—5" lang, 1—2" breit, grasgrün; Blüthenstiele aufrecht, 2'''; Blüthen 2—3''' lang; Kelch abstehend; Blumen dottergelb, um die Hälfte länger als der Kelch. Fruchtstielchen 3''' lang, etwas auswärtsgekrümmt, oft gedreht, daher die halbreifen Schoten nach allen Richtungen stehen; später abstehend mit aufrechten, $1-1^1/_2$" langen Schoten. Die jungen Schoten überragen den gewölbten Blüthenstand niemals. *S. multisiliquosum Hoffm.* Varirt mit aufrechten und verworren gekrümmten Schoten: *S. contortum Willd. S. acutangulum DC.*

An steinigen Stellen und an felsigen Hügeln, in Niederösterreich, Württemberg, Vorarlberg, Thüringen, Franken, Maingebiet, Hannover etc. Kalkliebend. ♃. Mai—Juli.

b. *Velarum DC.* Wegesenf. Schoten an den Stengel angedrückt, pfriemförmig zugespitzt, am Grunde dicker, auf kurzem, verdicktem Stielchen; Griffel sehr kurz. — Diese Abtheilung hat die Blätter der Abtheilung *Irio* **, die Schoten aber weichen sehr ab.

7. *S. officinale Scop.* Officineller R. Kurzhaarig; Blätter schrotsägeförmig-fiedertheilig, fast leyerförmig: Fiederlappen 2—4paarig, eilänglich oder trapezoidisch, sehr ungleichgezahnt; Endlappen 3lappig, bei den unteren Blättern rundlich, bei den mittleren 3eckig, bei den oberen verlängert; oberste Blätter spontonförmig; Blüthenstielchen zur Blüthezeit fast so lang als der aufrechte, behaarte Kelch; Blumenblätter doppelt so lang als der Kelch, ausgerandet; Schoten nebst dem kurzen verdickten Stielchen an dem Stengel straff anliegend, verlängert kegelförmig, pfriemförmig zugespitzt,

rauhhaarig; die Klappen sind deutlich 3nervig; die Narbe kopfig, klein, fast sitzend, angedrückt, weichhaarig. — Stengel straff, 1—2' hoch, abstehend steifästig; Blätter bis 4" lang, 1—2" breit; die unteren mit 3—4, die mittleren mit 2, die obersten mit 1 Paar, oftmals abwechselnden Fiederlappen; Blüthen fast sitzend, sehr klein, 2''' lang, auf kaum 1''' langen Stielchen, der zur Fruchtreife zwar viel dicker, keulenförmig, aber nur wenig länger wird. Blumen citrongelb. Schoten 6—8''' lang, wie ein gothischer Thurm sich zuspitzend. *Erysimum offic. L.*

An Wegen, an unfruchtbaren Stellen, auf Schutt etc. ⚇. Juni bis August.

c. *Norta DC.* Schoten walzenförmig, abstehend, aufsteigend; Kelch abstehend; Saamen länglich walzenförmig; Schotenklappen gekielt auf Seiten des Kiels beiderseits 1—2 verzweigte Nerven; Griffel verlängert; Narbe 2lappig *).

8. S. *strictissimum L.* Steifstieliger R. Stengel, Blattstiele und Unterseite der Blätter mit rückwärtsstehenden Haaren, Oberseite der Blätter mit wenigen vorwärtsstehenden; Blätter gestielt, ei- bis länglichlanzettförmig, ungetheilt, einfach ungleich oder doppeltsägezähnig, die obersten oft spontonförmig, weichhaarig von einfachen Haaren; Blüthenstielchen zur Blüthezeit so lang als der abstehende Kelch; Blumenblätter $1^1/_2$ so lang als der Kelch, abgerundet oder etwas gestutzt; Schoten auf abstehendem, aufsteigendem, dünnerem Stielchen, steif, aufrecht oder schwach gebogen, kahl; Griffel walzenförmig; Narbe 2lappig; Schotenklappen 3nervig. — Wurzel vielköpfig; Stengel 2—6' hoch, abstehendästig; Blätter 4—6" lang, bis 2" breit, oben immer kleiner und haariger; Blüthenstielchen 2—3''' lang, Blüthe 4—5''' lang; Kelch offen, endlich völlig abstehend; Blumenblätter dottergelb, mit aufrechtem Nagel und abstehender Platte; Schote bis $2^1/_2$" lang, 1''' breit; Griffel fast 1''' lang; Narbe tiefausgerandet; die jungen Schoten überragen die Blüthen. *Alliaria strictissima Kitt. hb.*

In der südlichen Alpenkette in Süddeutschland, im Elbgebiete, in Mittel-, (im Main- und Neckargebiete) und Westdeutschland. 00j. Jun. Jul.

XXXVI. *HESPERIS. L.* Nachtviole. Zwitterblüthen. Kelch 4blätterig: Blättchen sich anschliessend, die abwechselnden am Grunde sackig. Blumenblätter 4, bodenständig, langgenagelt mit abstehendem, ungetheiltem Saume. Staubgefässe 6, bodenständig, frei, 4herrig, zahnlos, die Spitze der Anthere zurückgebogen. Griffel 0. Narbe aufrecht, oben zusammenneigend 2lappig. Schote verlängert walzenförmig oder zusammengedrückt-4kantig, 2fächerig, 2klappig; Klappen mit 1 vortretenden Kiele und 2 undeutlichen Sei-

*) Ich muss gestehen, dass ich stark geneigt bin, die Arten dieser Abtheilung zur Gattung *Alliaria* zu ziehen; denn in Wahrheit sind die reifen Schoten zusammengedrückt 4kantig mit 2 verzweigten Seitennerven auf jeder Klappe; auch die Saamen stimmen überein, so wie die fast 3nervige Scheidewand, nur der lange Griffel weicht ab.

tennerven. Saamenkörner zahlreich, länglich, fast 3kantig, in jedem Fache 1reihig, an freien Nabelschnüren hängend; Saamenlappen flach aufeinanderliegend, das Würzelchen auf ihren Rücken aufgebogen. — Aestige, behaarte und scharfe Kräuter mit einfachen länglichen bis lanzettförmigen, gezahnten bis schrotsägezähnigen, fast sitzenden Blättern, und Blüthen in deckblattlosen, sich verlängernden Schirmähren, purpurrothen, violetten oder schmutziggelben, dunklergeaderten Blumen; sehr langen, abstehenden Stielchen der Schoten.

1. *H. matronalis L.* Gemeine N. Blätter eilanzettförmig, zugespitzt, gezahnt; Blumenblätter verkehrteiförmig, stumpf, mit einem Stachelspitzchen; Schoten aufrecht, walzenförmig, körnig. — Stengel aufrecht, rauhhaarig, 1 — 2' hoch. Blüthen wohlriechend. Blumen violett, zuweilen weiss, feingekerbt. Fruchtstiel abstehend. Variirt mit gefüllten Blumen. (Matronale).

An feuchten Wiesen, im Gebüsche, an Hecken, Zäunen, hier und da, selten; sonst in Ziergärten gemein. 00j. Mai — Jun.

2. *H. runcinata W. et Kit.* Schrotsägeblätterige N. Von 1fachen Drüsenhärchen weichhaarig. Blätter weichhaarig: die unteren leyerförmig-schrotsägezähnig, die obersten lanzettförmig, langzugespitzt; Blüthenstielchen länger als der Kelch; Blumenblätter verkehrteiförmig, stumpf mit einem Stachelspitzchen; Schoten auf abstehendem Stielchen aufrecht, zuletzt gekrümmt. — Der *H. matronalis* vollkommen ähnlich, nur sind die Blätter grober gezahnt und ist die ganze Pflanze mit Ausnahme der inneren Blüthentheile weichhaarig von 1fachen Drüsenhärchen. Der Stengel oben rispigästig.

In Wäldern in Niederösterreich. 9j. Mai — Jul.

3. *H. tristis L.* Eigentliche N. Blätter eilanzettförmig zugespitzt, ganzrandig oder feingezähnelt; Blumenblätter verkehrtlineallänglich, stumpf; Schoten weit abstehend, zusammengedrückt. — Stengel aufrecht, rauhhaarig, 12 — 18'' hoch. Stengelblätter herzlanzettförmig, stengelumfassend. Blumenblätter schmutziggelb, mit purpurrothem Adernetze. Fruchtstiel abstehend. Schoten körnig, die Klappen schmal.

In Niederösterreich und Mähren. 2j. Mai. Jun.

3. Die Orthoploceen *DC.* Cruciferen mit rinnenförmig gefalteten Saamenlappen. Die Saamenlappen liegen auf einander (reiten auf einander), indem sich die Seitenränder nach dem Rücken des einen Lappens umbiegen, umfassen sie das, in die dadurch gebildete Rinne aufwärts gebogene Würzelchen; sie sind daher der Länge nach in eine Falte zusammengelegt, in welcher das Würzelchen sich verbirgt. Saamenkörner ungeflügelt, gewöhnlich rundlich.

K. Die Brassiceen *DC.* Schotenfrüchtige Orthoploceen. Schote verlängert, fast walzenförmig, 2klappig, mit der

Länge nach aufspringenden Klappen und linealischer Scheidewand. Saamen zahlreich, 1—2reihig *).

XXXVII. *DIPLOTAXIS. DC.* Doppelrauke. Zwitterblüthen. Kelch 4blätterig, locker: Blättchen am Grunde gleichförmig. Blumenblätter 4, bodenständig, ungetheilt, abstehend. Staubgefässe 6, bodenständig, 4herrig, frei, zahnlos. Griffel kurz, dick, mit der ausgerandeten Narbe bleibend. Schote linealisch, oder lineallanzettförmig, zusammengedrückt, beiderseits zugespitzt, (bei den deutschen Arten) nicht geschnabelt **), 2klappig: Klappen rinnenförmig, gekielt: der Kiel gefiedertaderig. Saamenkörner eiförmig oder länglich, in jedem Fache in 2 Reihen geordnet. — Aufrechte oder aufsteigende Kräuter mit buchtigen oder gezahnten Blättern, und in sich verlängernden Schirmähren mit gelben, dem Kohle ähnlichen Blumen. Die folgenden Arten scheinen mir nur Spielarten einer Art zu seyn. Die Pflanzen sind je nach Winterkälte 1—2j. bis 00j. Die Blüthenstiele sind auf derselben Pflanze bald länger, bald kürzer, und eben so veränderlich die Gestalt der Blumenblätter. Die Blätter geben gar kein bleibendes Merkmal ab: alle Formen derselben gehen in einander über. Dabei bildet *D. tenuifolia* das eine stengelblätterige, nur an Rainen und an Felsen wachsende, ausdauernde, und *D. viminea* das andere auf Ebenen wachsende, nacktstengelige Extrem, *D. muralis* aber spielt zwischen beiden in Mitte. — Bei den deutschen Arten ist der kurze Griffel saamenlos.

1. *D. tenuifolia DC.* Schmalblätterige D. Vieljährig, kahl; Stengel beblättert; Blätter: die unteren fiedertheilig mit linealischen, gezahnten, armförmig vorwärtsgebogenen Fiederlappen; oberste Blätter 1fach, linealisch oder mit 1—3 Paar sehr schmalen Fiederlappen; Blüthenstielchen noch einmal so lang als die offene Blüthe; die Blumenblätter rundlich, verkehrteiförmig, kurzgenagelt; Blüthenstielchen zur Fruchtreife abstehend, dünne, ungefähr ½ so lang, als die aufrechte, über der verdickten Spitze des Blüthenstielchens noch einmal besonders gestielte Schote; Griffel zusammengedrückt 4kantig, 2—4mal so lang als breit; Narbe kopfig niedergedrückt, mit einer Querfurche. — *Sisymbrium tenuifolium L.* Wurzel vielstengelig; Stengel am Grunde aufsteigend, meist ruthenförmig ästig, 1—3' hoch, graugrün. Blätter 2—4" lang, 1—2½" breit, die Lappen von 1—3''' breit; Blüthenstielchen zur Blüthe 5—6''' lang; Blüthe 3—4''' lang; Schotenstielchen bis ¾", Schote 1½" lang, 1''' breit; Griffel 1½—2''' lang. Die Schote ist beiderseits zugespitzt; am Grunde fangen die Klappen etwas über der ver-

*) Die Gattungen dieser Abtheilung sind unendlich schwierig zu charakterisiren, wenn man nicht fast jede Art zur Gattung erhebt; künstliche Diagnosen widersprechen der natürlichen Anordnung, natürliche der Logik.

**) d. h. Der Griffel ist nicht, wie bei den geschnabelten Schoten, am Grunde so breit als die Schote und kegelförmig verlängert in die Narbe zugespitzt, sondern fast walzenförmig, um die Narbe dicker.

dickten Spitze des Blüthenstielchens an, und daher erscheint die Schote noch einmal besonders gestielt, und dies ist ein nie fehlendes Kennzeichen. Sehr häufig wird die stengelblätterige ähnliche Form der *D. muralis* für *tenuifolia* genommen. Kelch locker abstehend; Blumenblätter fast doppelt so lang, citronengelb. Der Blüthenschirm überragt immer die jungen Schoten. Varirt mit ganzen, lanzettlinealischen, grobsägezähnigen Blättern.

An Rainen, Wegrändern, Felsen, Abhängen, Mauern, gerne in der Nähe menschlicher Wohnungen. Im oberen und mittleren Rheinthale, am unteren Main, an der Oder, in Südtyrol, Krain, Oesterreich, Böhmen. 00j. Jun. — Septbr.

2. *D. murālis DC.* Mauer-D. Ein- bis zweijährig, behaart; Stengel aufsteigend, nackt oder am Grunde beblättert und von rückwärtsstehenden Haaren weichhaarig; Blätter auf den Nerven und Rändern mehr oder weniger mit 1fachen zerstreuten Haaren besetzt, leyerförmig-fiederspaltig oder buchtiggrob- und ungleich sägezähnig: die Fiederlappen eiförmig oder länglich, ganzrandig oder gezahnt; Blüthenstielchen so lang als die Blüthe; Blumenblätter rundlich, verkehrteiförmig, kurzgenagelt; Blüthenstielchen zur Fruchtreife abstehend, $^1/_4$ bis halb so lang als die, über der verdickten Spitze des Blüthenstielchens nicht besonders gestielte, abstehende, aufsteigende Schote; Griffel 2mal so lang als breit; Narbe kopfig, deutlich ausgerandet. — *Sisymbrium mur. L.* Voriger sehr ähnlich; Wurzelblätterrosette; die Stengel $^1/_2$ — 2′ hoch, entweder einfach, nackt, mit Wurzelblätterrosette (wurzelblätterige Form in *D. viminea* übergehend) oder ästig, beblättert (stengelblätterige Form in *D. tenuifolium* übergehend), stets nebst den Blüthenstielchen und Kelchen vor der Blüthezeit mit abstehenden und zurückgebogenen Haaren besetzt; die Blätter sind mehr oder weniger lang gestielt, mit dem Stiele 2 — 5″ lang, fiederspaltig oder eingeschnitten gross sägezähnig, die Zipfel spitz, geschweift gezahnt oder ganzrandig, am Rande mit zerstreuten Haaren besetzt, und die Spitzen und Zähne mit einer Borste. Die Blüthenstiele sind bei dem Aufblühen zwar so lang als die Blüthe, werden aber bis zum Abblühen fast doppelt so lang, endlich bei der Fruchtreife 5 — 7‴ lang; die Schote ist 1$^1/_4$ bis 1$^1/_2$″ lang, 1‴ breit. Bei der wurzelblätterigen Form sind diese Maasse etwas kleiner, aber verhältnissmässig. Der Blüthenschirm wird von den jungen Schoten überragt. Die blassgelben Blumen sind 3‴ lang. — Varirt:

a) *D. caulescens.* Stengel 1 — 2′ hoch, ästig, beblättert. Zweijährig.
b) *D. scapigera.* Stengel nackt, gleich über der Blätterrosette blühend. Einjährig.

An Rainen, Ackerrändern, Wegen, am Mittelrheine und längs des Maines, in Oesterreich, Böhmen und selbst in Pommern noch. 1 — 2j. Jun. — Octbr.

3. *D. viminĕa DC.* Dünnstengelige D. Einjährig, kahl; Stengel ausgebreitet, aufsteigend, nackt; Wurzelblätter glatt, buchtig leyerförmig; Fiederlappen eiförmig, geschweiftgezahnt, stumpf; Blüthenstielchen kürzer als die sich öffnende Blüthe; Blumenblätter länglich-verkehrteiförmig, allmählig in den Nagel verschmälert; Blüthenstielchen zur Fruchtreife nebst den wenigen Schoten abstehend, meist halb so lang als die nicht besonders gestielte Schote; Griffel 2mal so lang als breit; Narbe abgestutzt, sanft ausgerandet. — *Sisymbrium vim. L.* Voriger sehr ähnlich; Wurzel mehr-

stengelig: die Stengel kleiner, 1/2 höchstens 1' hoch, ausgebreitet, einfach, fast auf der Erde liegend, an der Spitze aufsteigend; die Blattzipfel stumpf; die Blüthen wenig kleiner als bei *D. muralis*, sie werden aber von den jungen Schoten nicht überragt. — Wird sehr leicht mit der nacktstengeligen Form der *D. muralis* verwechselt. Die gelben Blumen kleiner.

Am unteren Maine (längs des Maines von Werthheim bis Mainz) und Frankfurt, Hochheim, an lehmigen Flussufern, auf mergeligen Aeckern und in Weinbergen. 1j. Jun. — Septbr.

XXXVIII. *ERUCĀSTRUM. Presl.* Rempe. Zwitterblüthen. Kelch 4blätterig: Blättchen aufrecht oder abstehend, am Grunde gleichförmig oder etwas buckelig. Blumenblätter 4, bodenständig, ungetheilt, aufsteigend. Staubgefässe 6, bodenständig, 4herrig, frei, zahnlos. Narbe ausgerandet. Schote über dem Blüthenboden fast besonders gestielt, linealisch, zusammengedrückt 4kantig, 2fächerig, 2klappig: Klappen rinnenförmig, mit starkem Kiele und länglichem Adernetze zu beiden Seiten desselben. Der Griffel über der Schote nach dem Klappenfalle stehen bleibend, pyramidenförmig zusammengedrückt-4kantig, fast 8nervig, am Grunde schmäler als die Schote, und 6 — 8mal kürzer als dieselbe, innen ohne Saamen. Saamenkörner eiförmig, etwas zusammengedrückt, in jedem Fache 1reihig oder im Zickzack 2reihig aufgehängt. Saamenlappen der Länge nach zusammengefaltet und in der Falte das aufsteigende Würzelchen verbergend. — Aestige, aufrechte, behaarte, grasgrüne Kräuter mit leyerförmig fiederspaltigen bis fiedertheiligen gestielten unteren und meist sitzenden, fiedertheiligen Stengelblättern, deren Fieder eingeschnitten gezahnt sind und meist wagrecht von der Blattspindel abstehen, und mit verlängerten nackten Schirmähren und gelben Blumen. Die Gattung spielt in Mitte der Gattungen *Diplotaxis*, *Brassica* und *Sinapis*. Bei *Diplotaxis* ist aber der Griffel fast ganz linealisch und kürzer, bei *Sinapis* die Schote walzenförmig, nicht 4kantig, sondern 6 — 8kantig und langgeschnabelt, bei *Brassica* zusammengedrückt walzenförmig, nicht 4kantig und der lange Schnabel eben so.

1. *E. Polichii Sch. et Sp.* Polich's R. Blätter tieffiederspaltig: Fiederlappen länglich, eingeschnitten stumpf gelappt oder ungleich stumpfsägezähnig, bei den unteren Blättern durch eine tief eiförmige Bucht oder Ausschnitt gesondert: die unteren gestielt, die oberen sitzend; die unteren Blüthenstiele oft blattwinkelständig; Blüthenstielchen zur Blüthezeit so lang als die Blüthe; Kelchblätter aufrechtabstehend; die längeren Staubgefässe an den Eierstock angedrückt; Blüthenstielchen zur Fruchtreife abstehend; Schote abstehend, aufsteigend, über dem Blüthenboden kurz gestielt 4kantig, körnig, 3 — 4mal länger als das Stielchen. — Stengel aufsteigend, aufrecht, 1/2 — 2' hoch, ästig, nebst den Blüthenstielchen von rückwärtsstehenden Haaren rauh; Blätter auf den Rippen und

Rändern behaart, bis zu 6″ lang und bis 2″ breit, am Grunde schmäler; Blattstiele rinnig; Blüthenstielchen 2—3‴ lang. Kelch von der Länge der Blumenblattnägel; Blumenblätter blassgelb mit grünlichen Adern. Schoten bis 1½″ lang, 1—1½‴ breit.

Auf Brachfeldern, an Ackerrändern, auf Schutt an Strassen, am Rheine und Maine, in Thüringen, Sachsen etc. Kalk- und Lehmboden liebend. ♃. Jun.—Aug.

2. *E. obtusangulum Rchb.* Stumpflappige R. Blätter stumpf buchtig fiedertheilig: Fiederlappen länglich, eingeschnitten- oder ungleich sägezähnig: die Zähne meist 3eckig; die Blüthen in nackten Schirmähren (die unteren Blüthen nicht in Blattwinkeln); Blüthenstielchen so lang als die Blüthe; Kelchblätter wagrechtabstehend; die längeren Staubgefässe von dem Fruchtknoten abstehend; Blüthenstielchen zur Fruchtreife wagrechtabstehend; Schote aufsteigend, über dem Blüthenboden deutlich gestielt, 4kantig, körnig, 3mal länger als das Stielchen. — Voriger sehr ähnlich, jedoch meist kleiner; die Endlappen der Blätter in der Regel kleiner als die mittleren, die Blüthen grösser und weit geöffnet; Blumenblätter citronengelb, ohne andersgefärbte Netzadern.

In der nördlichen Schweiz, am Bodensee, in Oberbaden etc. ♃. Jun. Jul.

XXXIX. *HIRSCHFELDIA. Mönch.* Grausenf. Zwitterblüthen. Kelch 4blätterig: Blättchen abstehend, am Grunde gleich. Blumenblätter 4, bodenständig, genagelt, ungetheilt. Staubgefässe 6, bodenständig, 4herrig, frei, zahnlos Schote auf dem Blüthenboden sitzend, walzenförmig, verlängert, körnig, geschnabelt, 2fächerig, 2klappig; Klappen rinnig, gekielt. Schnabel (Griffel) zusammengedrückt 4kantig, fast 3nervig, am Grunde so breit als die Schote, nicht aufspringend, innen 1saamig; Fächer der Schote: jedes ungefähr 4saamig: Saamen kugelig, hängend 1reihig, unberandet, glatt. Saamenlappen zusammengefaltet, in die Falte das aufsteigende Würzelchen einschliessend. — Kraut, dem *Erucastrum* sehr ähnlich, in den Fruchtorganen aber sehr abweichend.

1. *H. adpressa Mönch.* Angedrücktschotiger Gr. Graugrün. Stengel 1—3′ hoch, ästig, von herabstehenden Haaren am Grunde scharf; Blätter weichhaarig, die unteren leyerförmig fiederspaltig: die Lappen ungleichgezahnt, die obersten lanzettförmig, ungetheilt; Blüthen in gewölbten, sich sehr verlängernden Schirmähren, 3‴ lang, auf kaum 2‴ langen Stielchen. Blumenblätter blassgelb, länger als der gefärbte Kelch. Schoten aufrecht, kahl, ¼—½″ lang, wovon dem Schnabel ⅓—¼ zukommt und ½‴ dick, oft nur 1—3-saamig. *Sinapis incana L.*

Im Oberelsass. ♃. Mai—Juli.

XL. *MELANOSINAPIS. Sch. et Spenn.* Schwarzsenf. Zwitterblüthen. Kelch 4blätterig: Blättchen abstehend, am Grunde gleich. Blumenblätter 4, bodenständig, ungetheilt. Staubgefässe 6, bodenständig, frei, 4herrig, zahnlos. Schote auf dem Blüthenboden sitzend, von den Klappenrändern her zusammengedrückt-

4kantig, körnig, geschnabelt, 2klappig: Klappen rinnig, 1nervig gekielt, der Nerv gefiedertaderig; Schnabel (Griffel) $\frac{1}{4}$—$\frac{1}{3}$ so lang als die Schote, zusammengedrückt 4kantig, 4nervig, am Grunde so breit als die Schote, nach oben pfriemförmig verschmälert, innen ohne Saamen. Narbe dickkopfig, ausgerandet. Saamen eiförmig, in jedem Fache 3—6, hängend in einer Reihe, ohne Hautrand. Saamenlappen gefaltet, das aufsteigende Würzelchen in der Falte verbergend. — Kraut.

1. *M. communis* Sch. et Sp. Gemeiner Sch. Stengel 2—5' hoch, walzenförmig, nur unten mit zerstreuten abstehenden Haaren besetzt, sonst glatt, ästig, aufrecht. Blätter alle gestielt: die unteren leyerförmig-fiedertheilig, mit sehr grossem, eiförmigem, 3lappigem oder mehrbuchtigem Endlappen und wenigen, kleinen, abwechselnden Seitenlappen, alle ungleich sägezähnig, der Blattstiel behaart, die Blattfläche mit zerstreuten Drüsen; die obersten Blätter abstehend oder hängend, spiessförmig oder lanzettlich, gezahnt oder ganzrandig; Blüthen in gipfelständigen, sich sehr verlängernden Schirmähren, 3''' lang, ihr abstehendes, haarförmiges Stielchen 2''' lang; Blumenblätter grünlichgelb, verkehrteiförmig; Staubgefässe aufrecht abstehend, vorragend; Schoten bis $\frac{1}{2}$'' lang, nebst den nicht verlängerten keulenförmigen Stielchen aufrecht oder gedreht, sich deckend, an den Stengel angedrückt, 1''' dick; der am Grunde schwertförmige, oben pfriemliche Schnabel $1\frac{1}{2}$''' lang. Hat die Schote eines *Erysimum*, aber den Schnabel einer *Sinapis*, nur ist der Schnabel blos 4nervig und der Embryo ist derjenige der Orthoploceen. Officinell der schwarze Saamen. *Sinapis nigra* L. *Brassica nigra* Koch.

An den Ufern des Rheins, Mains, Neckars und der Mosel sehr gemein, sonst auf Aeckern unter der Saat. 1j. Jul. — Septbr.

XLI. *BRÁSSICA*. L. Kohl. Zwitterblüthen. Kelch 4blätterig, aufrecht oder (bei nicht deutschen Arten) abstehend: Blättchen am Grunde gleichförmig oder etwas gesackt. Blumenblätter 4, bodenständig, verkehrteiförmig, aufsteigend, genagelt. Staubgefässe 6, bodenständig, frei, 4herrig, zahnlos. Griffel kegelförmig. Narbe bleibend, ausgerandet. Schote auf dem Blüthenboden sitzend, walzenförmig, geschnabelt, 2fächerig, 2klappig; Klappen rinnenförmig, mit deutlichem Mittelnerv und einem Adernetze durchzogen; Schnabel (Griffel) zusammengedrückt 4kantig, verlängert kegelförmig, 2—4mal so lang als die Schote, innen ohne Saamen. Saamenkörner 00, fast kugelförmig, in jedem Fache 1reihig, hängend, unberandet, glatt. Saamenlappen der Länge nach gefaltet und in der Falte das aufsteigende Würzelchen verbergend. — Kräuter mit gestielten, leyerförmigen oder fiederspaltigen Wurzel- und sitzenden oder umfassenden, ungefiederten Stengelblättern und Blüthen in sich verlängernden Schirmähren mit gelben Blumen.

1. *Br. oleracĕa* L. Gemüse-K. Blätter meergrün, fleischig, geschweift gekerbt oder gelappt, auch in der Jugend völlig kahl: die

unteren leyerförmig, gestielt, die oberen länglich, sitzend; Schirmähre schon im Knospenstande locker, verlängert: bei dem Aufblühen entfernen sich die Blüthen durch Verlängerung der Hauptspindel weit von dem lockeren Knospenschirm; Kelch aufrecht, anschliessend; Staubgefässe aufrecht; Blüthenstiele zur Fruchtzeit nebst der Schote abstehend, der lange Schnabel aufsteigend. — Diess die Mutterpflanze unserer verschiedenbenamten Kohlgemüse mit Häuptern. Oekonom.

A. Zweijährige.

α. Ohne Häupter am Ende des ersten Jahrs und ohne Knollen.

a. Sylvestris L. Wilder K. Die Pflanze wird 6—8' hoch und sehr ästig. Der lockere grosse Blätterkopf ist als Gemüse zu widerlich riechend, aber ein der Anbauung würdiges Milchfutter. Diese an den nördlichen Seeküsten vorkommende Pflanze wird in Deutschland noch nicht kultivirt.

b. Acephăla DC. Winter- oder Blattkohl, mit flachen, wenig eingeschnittenen, kein Haupt bildenden Blättern und zwar mit grünen oder blauen. — Gebauet. Blattkraut.

c. Aloïdes K. Bröckel-K., mit einer am Gipfel des Stengels befindlichen Rosette von eingeschnittenen und krausen Blättern, und im Frühlinge des zweiten Jahres mit kleinen Seitentrieben in den unteren Blattwinkeln, die ein vorzügliches Gemüse abgeben, und daher abgepflückt werden. Man hat den grünen und braunen Bröckel- oder Pflückkohl. — Er ändert ab mit gefranzten Blättern: *Br. sabellica L.*, und mit manschettenartig gekräuselten Blättern: *Br. selenisia L.* Federkohl.

β. Mit Haupt und ohne Knollen. *Capitata.* Kapes.

d. Gemmifĕra DC. Rosenkohl. Vorigem ähnlich: die Blätterrosette am Ende des Stengels ist geschlossen, hauptförmig, und es bilden sich in den unteren Blattwinkeln noch geschlossene, kleinere Knospenhäupter. Die Blätter sind ungetheilt, blasig. — Gutes Gemüse.

e. Sabauda L. Wirsing. Die Blätter ungetheilt oder wenig geschlitzt, blasigrunzelig, ein Haupt bildend. Man hat den rundköpfigen und langköpfigen Wirsing. Der schlitzblätterige ist der Karminatkohl.

f. Salinaria K. Kopfkraut. Blätter pfannenförmig, gekerbt, weder blasig, noch kraus. Man hat das grünblätterige, flachköpfige: Weisskraut, welches geschnitten, mit Salz eingemacht und der weinigen Gährung unterworfen, das beliebte Sauerkraut liefert, und das rothköpfige: Rothkraut, das ein beliebtes Gemüse ist; ferner das langköpfige, grünblätterige: Frühkraut, welches etwas früher als vorige Spielarten Gemüse liefert; endlich das thurmförmige, langköpfige, weisse: Zuckerhutkraut.

γ. Ohne Haupt, mit Knollen.

g. Gongyloïdes L. Kohlrabe. (*Caulorăpa DC.*) Der untere Theil des Stengels schwillt zu einem dicken Knoten an, der mit Blättern besetzt ist. Die Blätter sind graugrün angelaufen, nicht blasig, am Rande eingeschnittengekerbt. Man hat die grüne und die röthlichblaue Abweichung. Man nennt sie auch Obererdkohlrabe im

Gegensatze zu einer ähnlichen knollenliefernden Pflanze, die zu einer anderen Art (*Brassica Napus*) gehört und bei welcher statt des Stengels der Wurzelhals zu einer Rübe anschwillt.

B. Einjährige.

h. Botrytis L. Blumenkohl, Käskohl, Karviol. (*Cauliflóra DC.*) Die Blätter länglich, lichtgrün. Die obersten Blätter der vielen kleinen Zweige, sammt den Zweiggipfeln selbst, verdicken sich in eine weissgelbe, käseartige Masse, in welcher die Blüthen in einem fehlschlagenden Zustande verborgen sind. (Künstliche Missbildung, welche nur auf Kalkboden und zwar auf freiem, sehr lockerem und wohlgedüngtem Lande zu erhalten ist.) Erheben sich die Aeste nicht besonders, sondern bilden am Ende des Stengels die käsige Doldentraube, so ist es der gemeine Blumenkohl; kommen aber aus den oberen Blattwinkeln ähnliche, kurze, käsige Zweige zum Vorschein und fahren die oberen Zweige auseinander, so ist es der Brokkoli oder Spargelkohl. Auch ändern die Käse mit weisser, gelber und röthlicher Farbe ab.

Alle genannte Abarten werden gebaut und kehren bei einer nicht sorgfältigen Pflege in die Mutterpflanze zurück. Daher die Saamenpflanzen ganz besonders gewartet, gedüngt und mit besonderer Erde versehen werden müssen. Alle genannte Kohlarten lieben einen lokkeren Kalk- oder Lehm-, das Weisskraut einen feuchten, selbst torfigen, leichten, oder wenn trocken, einen schweren Boden, der nach Bedürfniss mit verwesetem Dünger vermischt werden muss; die Abarten mit rothen Blättern kommen nicht auf jedem Boden fort; sie fordern einen eisenhaltigen, besonders vulkanischen Boden, wie von Dolerit, Basalt, Mandelstein, auch Grauwacke etc. Durch Boden und Kultur werden fortwährend Spielarten erzeugt, welche überall besondere Namen und meistens nach der Mutterstadt erhalten.

2. *B. campéstris L.* Feld-K. Blätter blaugrün, etwas fleischig: die unteren jüngeren auf den Nerven unterseits und an den Rändern mit zerstreuten, kurzen, steifen Haaren, leyerförmig, ungleich doppelt gezahnt, die obersten aus herzförmiger, halbumfassender, gekerbter Basis langzugespitzt; Schirmähre im Knospenzustande gedrängt; bei dem Aufblühen überragen die Blüthen die Knospen der Mitte und entfernen sich erst bei dem Abblühen von dem endständigen Blüthenschirm; Kelch locker; die längeren Staubgefässe aufrecht; Blüthenstielchen zur Fruchtzeit abstehend, Schoten nebst dem Schnabel aufsteigend. — Wurzel spindelförmig, kurz. Stengel aufrecht, 1—1½' hoch, ästig, gestreift. Schoten auf abstehenden Stielchen im Winkel aufsteigend, fast 4kantig, körnig; der Schnabel am Grunde 4kantig. Saamen braunroth. Die Pflanze keimt im Sommer, blüht im ersten Frühling und reift im Juni, Juli, oder sie keimt unter anderen Umständen im Frühjahre und reift im August, September. Sie kommt häufig auf Aeckern wild vor und ist im wärmeren Deutschland 2j.; wird der Saamen aber im Herbste unter, und im Frühjahre, bei Bestellung des Sommerfeldes, wieder herauf geackert, so ist sie 1j. Eben so wird sie gebauet. In Schweden ist bei der kurzen Vegetationszeit freilich, wie sie Linne beschreibt, 1jährig. Dies ist die Oelpflanze, welche unter dem Namen Kohlsaat (*Colza* der Franzosen) allgemein gebaut wird, und welche das Rübsenöl liefert, das gereiniget dem Baumöl kaum nachstehet. Man hat davon zwei Spielarten:

α. Den **Winterkohl** (Rübsen), welcher im August in schweren Boden gesäet wird und im folgenden April oder Mai blüht. Der Saamen ist grosskörnig, ölreich, röthlichblau.

β. Den **Sommerkohl**, **Sommerrübsen**, welcher in die Stoppeln gesäet wird und noch im nämlichen Herbste eine obwohl geringe Ernte abwirft. Der Saamen ist kleinkörnig röthlich.

Alle werden gebaut, auf magerem Sandboden werden sie, wenn im Frühlinge gesäet, einjährig, wenn im Herbste, zweijährig.

Auf Aeckern, besonders auf Sand, Lehm und Mergel. 1 — 2j. März, April — und im Herbste.

3. *Br. Rapa L.* **Rübenkohl**, **weisse Rübe**. Untere Blätter leyerförmig, gestielt, grasgrün oder röthlichgrün, **borstigrauh**, die mittleren eingeschnitten und gezahnt, sitzend, die oberen eiförmig, langzugespitzt, mit schmälerem, herzförmigem Grunde stengelumfassend, ganzrandig, **kahl**, **glatt**; Blüthenschirm doldig, in der Mitte vertieft; Kelch locker abstehend, endlich ausgebreitet; die längeren Staubgefässe aufsteigend; Blüthenstiele zur Fruchtzeit abstehend; Schote nebst dem Schnabel aufrecht oder im Bogen einwärts gekrümmt. — Stengel 1 — 3' hoch; Wurzelblätter grasgrün, die folgenden graugrün. Man hat davon durch Kultur mehrere Abarten, die alle ein weisses Wurzelfleisch haben, daher auch **weisse Rüben** genannt werden.

a. Die **Mairübe** mit breiter, scheibenförmiger, fleischiger Wurzel. Im April gesäet, kann sie Ende Juni gespeisst werden.

b. Die **grünköpfige**, **runde Rübe**: die Wurzel ist länglich-rund, der über der Erde hervorragende Theil wird grün. Man säet im Juli und erhalt die Rüben im October. Gutes Viehfutter für den Winter.

c. Die **rothköpfige**, **runde Rübe**. Sie ist voriger ähnlich, allein oben roth angelaufen und geschmackvoller. Sie dient als Speise.

d. Die **lange Stoppelrübe** mit spindelförmiger, gemeinlich etwas gebogener, fleischiger Wurzel, welche ein paar Zoll über die Erde hervorragt und dort halb grün, halb roth wird. Sie wird auf die Stoppeln der Wintergerste gesäet, und ist nicht nur ein gutes Viehfutter, sondern auch ein süsses Gemüse.

e. Die **lange**, **gerade Rübe**, mit gerader, in der Erde verborgener, spindelförmiger Wurzel und weissem, süssem Fleische. Sie kann selbst noch in die Stoppeln des Winterroggens gesäet und Ende Octobers eingethan werden.

Gebauet. 2j. April. Mai.

4. *Br. Napus L.* **Kohlreps**. Blätter graugrün, kahl, glatt: Wurzelblätter leyerförmig-fiedertheilig: die Fiederlappen gezahnt; die Stengelblätter länglich, fiederspaltig oder gekerbt, halbumfassend mit herzförmigem Grunde; die offenen Blüthen erheben sich nicht über die Knospen der Schirmähre, entfernen sich aber erst nach dem Abblühen merklich von dem Schirme; Kelch abstehend, halb offen; die Staubgefässe locker abstehend, vorragend; Schoten auf den abstehenden Blüthenstielchen aufrecht oder aufsteigend. — Voriger sehr ähnlich. Man hat auch von dieser Art mehrere Abarten, die Blätter alle grau angelaufen. **Reps**. **Raps**.

a. Der **Winterreps**. *Br. Napus hyberna.* Er ist die einträglichste Oelpflanze. Wird im August gesäet, blüht im April, Mai und wird im Juni schon geschnitten.

Von ihm hat man auf fettem Gartenboden den Schnittkohl als Frühgemüse, ähnlichen Gebrauches, wie bei dem Winterspinat; er ändert auch mit krausen Blättern ab.

b. Der Sommerreps. *Br. Nap. aestiva.* Er wird auf Brachäcker im März ausgesäet und liefert im Herbste eine nach der Witterung reichere oder ärmere Ernte. — Beide Repsarten liefern einen kleineren Saamen als der Rübsensaame ist, auch wird das Oel davon nur von ärmeren Leuten verspeist, meistens aber als Brennöl benützt. Repsöl.

Von grossem Nutzen sind auch die 3 folgenden Abarten wegen ihrer als Gemüse geniessbaren Wurzel:

c. Die Kohlrübe, Erdkohlrübe, Untererdkohlrabe, grosse Steckrübe, Dorsche (*Napobrassica*), mit fleischiger, länglicher, faustdicker Rübenwurzel von weissem Fleische; eine andere Abart die Gold- oder gelbe Kohlrübe hat gelbes bis orangerothes Fleisch. Auch ihr Saame liefert reichliches Oel. Die nachfolgenden Spielarten scheinen Bastarde zwischen *Br. Rapa* und *Napus* zu seyn und faseln sehr leicht aus; wie es denn überhaupt sehr viele Bastarde bei den Kohlarten giebt, wozu die Bienen nicht wenig beitragen *).

d. Die Steckrübe mit kleiner, länglicher, derbfleischiger, angenehmschmeckender, weisser Wurzel.

e. Die Teltower Rübe mit eilänglicher, kurzer, kleiner, nussartigschmeckender Rübenwurzel, mit weisser Rinde und Fleisch, oder schwarzer Rinde und gelbem Fleische. (Bayerische Rübe). Sie wird im Juni gesäet und im Herbste ausgenommen.

Wird allgemein gebauet und findet sich häufig verwildert. Nimmt mit Sandboden fürlieb. 1 — 2j. April. Mai.

XLII. *SINÀPIS. L.* Senf. Zwitterblüthen. Kelch 4blätterig, meist wagrechtabstehend, selten aufrecht: Blättchen am Grunde fast gleich. Blumenblätter 4, bodenständig, abstehend, genagelt, die Nägel aufrecht, die Platte ganz. Staubgefässe 6, bodenständig, frei, 4herrig, zahnlos. Griffel fast 4kantig, breitgedrückt. Narbe kopfig, ausgerandet. Schote auf dem Blüthenboden nicht gestielt, länglich, linealisch, 2fächerig, 2klappig: die Klappen rinnenförmig, mit 3 bis 5 geraden, starken Nerven durchzogen. Schnabel (Griffel der Frucht) zusammengedrückt 4kantig, pyramidenförmig, 5nervig, $^1/_2$ oder $^1/_3$ so lang und am Grunde so breit als die Schote, innen markig, ohne oder mit 1 Saamen **). Saamenkörner 00, kugelig, glatt, in jedem Fache 1reihig, hängend. Saamenlappen der

*) Wo der Reps- und Feldkohlbau stark ist, gebe man sich keine Mühe, sich den Saamen von Kohlgemüsevarietäten selbst zu erziehen, man erhält nur nutzlose, ärgerliche Bastarde.

**) Eigentlich ist der Schnabel innen ohne Saamen; allein oft kommt es vor, dass die Schotenklappen kürzer sind als die Fächer, und diese sich noch etwas in den Schnabel hinein erstrecken, so dass noch 1 Saamen auf der Gränze zwischen Schnabel und Schotenklappen liegt.

Länge nach gefaltet, das aufsteigende Würzelchen in der Falte verbergend. — Aestige, behaarte Kräuter mit ganzen oder fiederspaltigen, gezahnten Blättern und Blüthen in gipfelständigen, blattlosen Schirmähren und gelben Blumen. Die Blüthenstielchen verlängern sich nach der Blüthe nicht.

1. *S. cheiranthus Koch.* Lackblumiger S. Blätter fiedertheilig: Fiederblättchen länglich ungleichgezahnt, oder linealisch ganzrandig; das oberste 1fach, lineallänglich; Kelch aufrecht, anschliessend; Schoten kahl, walzenförmig, etwas körnig; Klappen mit 3 schwachen Nerven; Schnabel zusammengedrückt, beiderseits 3nervig, 1/3 bis 1/4 so lang als die Klappen. — Meergrün, 8—24" hoch, aufrecht, ästig, unten steifhaarig. Blüthen eines *Raphanistrum*, Blätter eines *Sisymbrium*, 00paarig-fiedertheilig: die oberen Fieder mit dem Endlappen zusammenfliessend. Die Blüthen überragen die Knospen. Blüthen 8''' lang; Blüthenstielchen 2—3''' lang, so lang oder etwas kürzer, als der Kelch; Blumenblätter 3mal so lang, schwefelgelb mit dunkleren oder grünlichen Adern. Blüthenstielchen zur Fruchtzeit aufrechtabstehend; Schote am Grunde zugespitzt, sitzend auf dem Blüthenboden, 1 1/2 — 2" lang, kahl. *Brassica cheiranthus Vill.* Die Schoten schweifen in ihren Characteren zwischen *Brassica* und *Sinapis*.

Auf sandigen Feldern, an steinigen Abhängen, Rainen etc., auf den linken Rheinufern. 1j., 2j., 00j. Jun. — Aug.

2. *S. arvensis L.* Feld-S. Blätter eiförmig oder länglich, ungleichgrob- und geschweift-gezahnt, die untersten am Grunde geöhrt oder leyerförmig; Kelch wagrechtabstehend; Blüthenstielchen zur Fruchtzeit verdickt, rückwärts borstig, 5—8mal kürzer, als die Schote; Schoten abstehend, walzenförmig, 8kantig, körnig, glatt oder behaart; Klappen mit 3 Nerven, so lang als der 2schneidige, beiderseits 3nervige, am Grunde etwas kugelig markige Schnabel. — Stengel aufrecht, steif, ästig, 1—3' hoch, von rückwärts stehenden Haaren schärflich; untere Blätter abwechselnd, gestielt, leyerförmig-fiedertheilig, der Endlappen sehr gross, die Seitenlappen wenige und sehr klein, oder die Blätter sind ganz, aber am Grunde eingeschnitten, mitunter selbst spiessförmig, überhaupt sehr veränderlich, immer aber ungleich grob- und geschweiftsägezähnig, 1—4" lang; Blüthen 5''' lang, die jungen Schoten überragend; Schoten bis 1 1/2" lang, 1 1/2''' dick, bald mehr aufrecht, bald völlig abstehend. Der Schnabel daran ist bei gutausgebildeten Schoten meist nur 1/3 so lang als diese, und am Grunde immer kugelig aufgeblasen, als wenn ein Saamenkorn darin enthalten wäre: diese Stelle aber ist immer mit Mark erfüllt, darunter aber befindet sich die Fortsetzung der Fruchthöhle und in der Spitze dieser wirklich ein Saame. Blumen citronengelb; Blüthenstielchen von der Länge des Kelches; Blumenblätter doppelt so lang. Es giebt zwei Formen, welche Linne unter zweien Arten aufführt: *a*) *S. arvensis L.* mit kahlen, glatten Schoten; und *b*) mit rückwärts kurzborstigen Schoten: *S. orientalis L. S. Schkuhriana Rchb.* Allein in der Natur lassen sich scharfe Gränzen zwischen beiden durchaus nicht ziehen. Ich habe die Uebergänge vollständig vor mir.

Unter der Saat, an Flussufern gemein; Kalk und Thon liebend. 1j. Jun. — Aug.

3. *S. alba L.* Weisser S. Blätter leyerförmig-fiedertheilig: Fiederblättchen eilänglich, gelappt, grob ungleich- und stumpfsäge-

zähnig, die oberen zusammenfliessend; oberste Blätter 3lappig; Kelch wagrechtabstehend; Schoten walzenförmig, körnig, von vorwärts gerichteten, abstehenden, weissen, kurzen Borsten rauh; Klappen mit 5 Nerven, so lang oder kürzer als der schwertförmige, 00nervige Schnabel. — Stengel aufrecht, oben ästig, $^1/_2$—$1^1/_2$' hoch, nebst den Blattstielen und Rippen von rückwärtsstehenden Borsten scharf; die gestielten Blätter haben höchstens 3 Paar Fiederlappen, meistens nur 2 Paar, wovon das obere grösste mit dem Endlappen zusammenfliesst. Blüthenstielchen $^1/_4$". Blüthen eben so lang, die Knospen überragend; Blumen gelb; Blüthenstielchen zur Fruchtreife kaum etwas verlängert, wagrechtabstehend, rückwärtskurzhaarig; Schoten aufsteigend; die jungen Schoten dicht weissborstig, der Schnabel an der Spitze kahl, die älteren $^1/_2$—$^3/_4$" lang, fast 2''' breit. Der Saamen sind in jedem Fache 1—5; sie liefern den bekannten Senf.

Unter der Saat hier und da. 1j. Jun. Jul.

L. Die Zilleen *DC.* mit 1—2fächerigem Nussschötchen, welches kugelig ist und nicht aufspringt. Klappen undeutlich. Saamenkörner kugelförmig, in jedem Fache einzeln. Saamenlappen zusammengefaltet, das aufsteigende Würzelchen in der Falte verbergend.

XLIII. *CALEPINA. Desv.* Calepine. Zwitterblüthen. Kelch 4blätterig: Blättchen etwas abstehend, am Grunde gleichförmig. Blumenblätter 4, bodenständig, verkehrteiförmig, die äusseren etwas grösser. Staubgefässe 6, bodenständig, frei, 4herrig, zahnlos. Nussschötchen eiförmig, gedunsen, lederartig, 1fächerig, 1saamig, von dem kurzen, kegelförmigen Griffel geschnabelt. Saamenkorn 1, kugelig, aus der Spitze herab hängend, vorne gestutzt. Saamenlappen gestutzt, das aufsteigende Würzelchen ringsum bedeckend. — Kräuter mit weissen Blumen.

1. *C. Corvini Desv.* Wurzel walzenförmig, mehrere Stengel treibend. Stengel aufsteigend, aufrecht, schlank, 1—$1^1/_2$' hoch, oben ästig, kahl; Wurzelblätter rosettenförmig gehäuft, höchstens 1" lang, gestielt, ablang, buchtigfiederspaltig, gezähnelt, fast schrotsägeförmig; die oberen kleiner, länglich, stumpf, gezähnelt, am Grunde pfeilförmig, sitzend; Blüthen in sich sehr verlängernden Schirmähren, auf $1^1/_2$''' langen Stielchen und eben so lang; Blumen weiss; Blumenblätter noch einmal so lang als der Kelch; Schötchen auf 2—3''' langem, aufgebogenem Stielchen aufrecht, fast 2''' lang, in einen kurzen dicken Griffel zugespitzt, 00nervig, runzelig, mit 4 Nähten.

Auf Aeckern, an Wegen am Niederrhein, auf dem Mayenfeld zwischen Koblenz, Andernach und Mayen. 1j. Jun. Jul.

XLIV. *CRAMBE. L.* Meerkohl. Zwitterblüthen. Kelch 4blätterig: Blättchen abstehend, am Grunde fast gleichförmig. Blumenblätter 4, bodenständig, genagelt, ganz. Staubgefässe 6, bodenständig, frei, 4herrig, die längeren an der Spitze mit einem

seitlichen Zahne. Nussschötchen lederartig, 2gliederig; die Glieder 1fächerig, nicht aufspringend, das untere verkehrtkegelförmig, blüthenstielförmig, nicht geschieden, meist leer, das obere kugelig, 1saamig. Saamenkorn auf der vom Grunde sich erhebenden Nabelschnur hängend, kugelig. Saamenlappen gefaltet, das Würzelchen in der Falte einschliessend. — Die Gattung von *Rapistrum* nur durch das von dem oberen Gliede nicht geschiedene, mit ihm äusserlich zusammenfliessende untere Glied, und die gezahnten längeren Staubgefässe unterschieden. Kräuter mit weissen Blumen.

1. *Cr. maritima L.* Gemeiner M. Blätter rundlich, fast fleischig, buchtig, wogig, gezahnt, graugrün, kahl; die längeren Staubgefässe an der Spitze gabelig; Schötchen griffellos. — Auslaufend. Stengel 1—2′ hoch, ästig. Blätter gross, Blüthen in lockeren Schirmähren auf 6—9‴ langen Stielchen, 4‴ lang. Blumenblätter weiss, geadert, verkehrteiförmig, kurzgenagelt. Schötchen 4‴ lang.

An den sandigen Meeresufern in Holstein und Mecklenburg. 00j. Mai. Juni.

2. *Cr. Tatăria Jacq.* Russischer M. Wurzelblätter mehrfach fiederspaltig; die Fiederlappen länglich, eingeschnitten, gezahnt, kahl, auf den Rippen behaart; obere haarig, fiederspaltig bis linealisch; die längeren Staubgefässe gabelig; Schötchen griffellos. — Stengel 1—3′ hoch; Blüthen kleiner. Varirt mit kahlen Schötchen: *R. glabrum Jacq.*

Auf Aeckern bei Hartau und Charlottenburg in Mähren. 00j. Mai. Juni.

XLV. *RAPISTRUM. Boerh.* Repsdotter. Zwitterblüthen. Kelch 4blätterig: Blättchen locker, am Grunde gleich. Blumenblätter 4, bodenständig, genagelt, ganz. Staubgefässe 6, bodenständig, frei, 4herrig, zahnlos. Nussschötchen 2gliederig, lederartig; Glieder 1fächerig, nicht aufspringend, das untere Glied meist leer, verkehrtkegelförmig, das obere kugelig, runzelig, in den Griffel zugespitzt. Narbe 2lappig. Saamenkorn des oberen Gliedes aufrecht, (des unteren hängend). Saamenlappen gefaltet, in die Falte das aufsteigende Würzelchen einschliessend. — Behaarte, ästige Kräuter mit fiederspaltigen, gestielten unteren, länglichen, gezahnten oberen Blättern, Blüthen in gipfelständigen, gedrängten, später sich verlängernden Schirmähren, und gelben Blumen.

1. *R. perĕnne Allion.* Mehrjähriger R. Untere Blätter fiederspaltig, die Fiederlappen länglich, tiefgezahnt, spitz; die Stengelblätter eingeschnitten ungleich spitzsägezähnig; die obersten lanzettförmig, vorne sägezähnig; Nussschötchen kahl, das obere Glied so lang, oder länger als der kurzkegelförmige Griffel. — Stengel 1—2′ hoch, sperrigästig; Blätter rauh; Blüthen auf 2‴ langen, haarfeinen

Stielchen, 3‴ lang; Schötchen auf 3‴ langen Stielchen, aufrecht, 3‴ lang, schwachgerieft. *Myagrum perenne L.*

Auf Aeckern, an Ackerrändern in Oesterreich, Mähren, Böhmen, Sachsen, Braunschweig etc. 00j. Jun. Jul.

2. *R. rugōsum All.* Runzeliger R. Untere Blätter leyerförmig fiederspaltig oder verkehrteiförmig, ganz; die Stengel kurzgezahnt, der gipfelständige Lappen eiförmig; obere verkehrtlanzettförmig, am Grunde eingeschnittengezahnt, vorn sägezähnig; Schötchen meist weichhaarig, das obere Glied so lang, oder kürzer als der fadenförmige Griffel. — Vorigem ähnlich. Blüthenstielchen kaum über 1‴ lang; Blüthen 4‴ lang. Blumenblätter fast doppelt so lang als der Kelch, gelb mit hellen Adern. Schötchen auf 1‴ langem, dikkem, aufrechtem Stielchen, angedrückt, mit dem 2‴ langen Griffel bis 5‴ lang, deutlich gerieft, die Rippen behaart. *Myagrum rugosum L.*

Auf Aeckern, unter der Saat am Ober- und Mittelrhein. 1j. Jun. Jul.

M. Die Raphaneen *DC.* mit einer Gliederschote, d. h. eine nicht aufspringende, in kugelige Glieder geschiedene, von Mark erfüllte Schote, mit Andeutung der Nähte zweier Längsklappen. Saamenlappen zusammengefaltet, das aufsteigende Würzelchen in die Falte aufnehmend.

XLVI. *RAPHANISTRUM. Tourn.* Hederich. Zwitterblüthen. Kelch 4blätterig: Blättchen aufrecht: die tieferen am Grunde sakkig. Blumenblätter 4, bodenständig, verkehrteilänglich, genagelt. Staubgefässe 6, bodenständig, frei, 4herrig, zahnlos. Gliederschote walzenförmig, in rosenkranzförmige Glieder abgeschnürt, langgeschnabelt; Glieder 1saamig. Saamen hängend. Saamenlappen gefaltet, in die Falte das Würzelchen einschliessend. — Sperrigästige Kräuter mit gestielten, leyerförmigen Wurzelblättern und gelben oder weissen geaderten Blüthen in lockeren Schirmähren.

1. *R. segĕtum Baumg.* Saat-H. Die Wurzel walzenförmig, dünne, schief; die unteren Blätter leyerförmig-fiedertheilig: der Endlappen eiförmig: die Seitenlappen länglich: alle geschweiftgezahnt; Gliederschote rosenkranzförmig, 00knotig, reif gefurchtgerippt, länger als der Griffel. — Stengel 1—2′ hoch, rückwärts steifhaarig, ästig. Blüthen in lockeren Schirmähren, die Knospen überragend, 8—10‴ lang, auf 3—5‴ langen Stielchen; eben so lang der Kelch. Schoten auf $^1/_2$″ langen, abstehenden Stielchen, aufrecht, bis zu 2″ lang, 2—3‴ dick, 3—00gliederig; die Glieder beiderseits 3rippig, im Ganzen 8kantig. Der Schnabel bis zu $^3/_4$″ lang. Die Schoten sind in der Jugend zuweilen weichhaarig, später kahl. *Raphanus Raphanistrum L.* Varirt:

a) mit weissen, röthlich blaugeaderten Blumen: *Raph. arvense Tourn.*

b) mit blassgelben, dunkler geaderten Blumen: *Raph. segetum Tourn.*

Auf Aeckern, in Weinbergen, an Wegen etc. 1j. Mai—Jul.

XLVII. *RAPHANUS. L.* Rettig. Zwitterblüthen. Kelch 4blätterig: Blättchen aufrecht, die 2 tieferen am Grunde gewöhnlich sakkig. Blumenblätter 4, bodenständig, verkehrtei- oder herzförmig. Staubgefässe 6, bodenständig, frei, 4herrig, zahnlos. Gliederschote undeutlich 2fächerig, nicht aufspringend, innen markig, das Mark die Saamen verbergend, walzenförmig oder lederartig, länglich oder kegelförmig zugespitzt, der Länge nach gestreift, die Glieder schwach angedeutet, die Gliederhöhlen mehrsaamig. Saamenkörner hängend, kugelig. Saamenlappen fleischig, gefaltet, in die Falte das aufsteigende Würzelchen einschliessend. — Scharfe Kräuter mit Rübenwurzel, leyerförmig-fiedertheiligen, scharfen Blättern, und mit weisslichbläulichen Blumen.

1. *R. sativus L.* Garten-R. Die unteren Blätter leyerförmig; die Schoten lederartig, korkig, meist glatt, selten eingeschnürt, zugespitzt, kaum länger als der Fruchtstiel, der Länge nach 2fächerig. — Man hat von dem bekannten Rettig mehrere Abarten:

α. Wurzel lang, walzenförmig, 2jährig.

a. Der schwarze Winter-R., mit walzenförmiger Wurzel und schwarzer, rissiger Wurzelrinde. Aussaat im Juli, Ernte der Wurzel im October. Erfurter Rettig.

b. Der schwarze Sommer-R., mit länglicher Wurzel und schwarzer Rinde. Aussaat im Mai, Ernte im Juli.

β. Wurzel kurz, verkehrteiförmig, 1jährig.

c. Der Corinthische R., mit brauner Rinde. Der Rettig über der Erde. Blumen violett mit schwärzlichen Adern.

d. Der runde Monat-R., Radies, mit kleiner kugeliger Wurzel und weisser oder rosenrother oder violetter Rinde.

e. Der lange Monat-R. Die kleine Wurzel ist weiss oder roth, und länglicheiförmig.

f. Der Forellen-Radies, mit länglicher, weisser und rothgefleckter Wurzel. Die drei genannten Radiesarten können schon im Februar in Mistbeeten, sonst aber das ganze Jahr über erzogen werden. Um reifen Saamen zu erhalten, säet man im April und erntet ihn im September.

Endlich hat man noch:

g. Den sinesischen Oel-R., der eigentlich wilde Rettig, mit dünner, walzenförmiger Wurzel, welcher reichlichen Saamen und dieser vortreffliches Oel liefert. Er liebt einen freien, tiefen Sandboden.

Im Oriente einheimisch, bei uns allgemein gebaut. 1j. oder 2j.

4. Die Spirolobeen *DC.* Cruciferen mit schneckenförmig eingerollten Saamenlappen. Die Saamenlappen sind länglich, liegen aufeinander und sind in einer Schneckenlinie gegen das Würzelchen eingerollt.

N. Die Buniadeen *DC.* Das Nussschötchen nicht aufspringend, durch eine Querwand und Längsscheidewand 2—3—4-fächerig: die Fächer 1saamig.

XLVIII. *BUNIAS. R. Br.* Zackenschote. Zwitterblüthen. Kelch 4blätterig: Blättchen locker, am Grunde gleich. Blumenblätter 4, bodenständig, genagelt, mit verkehrtei- oder herzförmigem Saume. Staubgefässe 6, bodenständig, frei, 4herrig, zahnlos. Nussschötchen nicht aufspringend, stumpf 4kantig, höckerig 4flügelig oder eiförmig, in den Griffel zugespitzt, 1—4fächerig, mit schiefen Scheidewänden. Fächer 1saamig. Saamenkörner fast kugelig, hängend. Embryo schneckenförmig. — Kräuter mit 2theiligen Haaren oder braunen Drüsen besetzt, fiedertheiligen oder schrotsägeförmigen Blättern, Blüthen in gipfelständigen, nackten, sich verlängernden Schirmähren, die Blüthenknospen überragend, mit gelben Blumen und abstehenden Schötchen.

a. *Erucago DC.* Kelch aufrecht. Blumenblätter verkehrtherzförmig. Schötchen 4fächerig, 4flügelig: Flügel gezahnt. Griffel fadenförmig.

1. *B. Erucāgo L.* Senfblätterige Z. Wurzelblätter schrotsägeförmigfiederspaltig; die Fiederlappen an der vorderen Kante stärker gezahnt, der Endlappen länglich, gezahnt; obere Blätter lanzettlinealisch, entferntgezahnt. Kelch aufrechtabstehend, kürzer als die Nägel der Krone; Schötchen 4kantig, mit geflügelten und gezahnten Kanten. — Stengel aufrecht, drüsenhaarig, 1—2′ hoch.
Auf Aeckern, Brachfeldern, in Weinbergen, in Oesterreich, im Salzburgischen. 1j. Jun. Jul.

b. *Laelia DC.* Kelch abstehend. Blumenblätter mit verkehrteiförmigem, ganzrandigem Saume. Schötchen eiförmig, höckerig, 2fächerig; Fächer 1—2saamig.

2. *B. orientālis L.* Orientalische Z. Wurzelblätter länglichlanzettförmig, am Grunde buchtigschrotsägeförmig; die folgenden gefiedert mit länglichen, zurückgekrümmten Fiederläppchen und 3eckigem Endlappen; die obersten linealisch; Kelch abstehend, von der Länge der Nägel der Krone; Schötchen schiefeiförmig, flügellos. — Stengel aufrecht, 1—3′ hoch, drüsenhaarig.
In Grasgärten, Obstgärten, Weinbergen; Holstein, Oldenburg, Mecklenburg, Lübeck, Rostock. 2j. – 00j. Jun. Jul.

5. Die Diplecolobeen *DC.* Cruciferen mit doppelt zusammengeknickten Saamenlappen. Die Saamenlappen sind linienförmig, liegen aufeinander und sind ein- bis zweimal zurückgeknickt. Die Saamenkörner von oben nach unten plattgedrückt.

O. Die Senebiereen *Meisn.* Nussschötchen nicht aufspringend, quer breiter durch senkrechte Scheidewand in zwei

Fächer geschieden, gleichsam hodensackförmig: Fächer bauchig, runzelig, 1saamig. Saamenlappen 2mal gefaltet.

XLIX. *SENEBIÈRA. Boir.* Senebiere. Zwitterblüthen. Kelch 4blätterig: Blättchen abstehend, am Grunde gleich. Blumenblätter 4, bodenständig, genagelt, ungetheilt. Staubgefässe 6, bodenständig, frei, 4herrig, zahnlos, durch Fehlschlagen öfters nur 4 oder 2. Griffel sehr kurz. Narbe kopfig, fast sizzend. Nussschötchen 2knotig, etwas zusammengedrückt, flügellos, netzaderig, 2fächerig, nicht aufspringend; Fächer einsaamig. Saamenkörner hängend, kugelig 3eckig. Saamenlappen zweimal gefaltet, Würzelchen nach oben gekehrt. — Kleine Kräuter mit ausgebreiteten, ästigen Stengeln, (in Deutschland) fiedertheiligen Blättern, und Blüthen in sehr kleinen, blattgegenständigen Schirmähren, mit höchst kleinen weissen Blumen. Der Blüthenstand eigentlich gipfelständig, durch Innovation aus dem nächsten Blattwinkel aber zuletzt seitlich.

a. *Carara DC.* Nussschötchen am Griffel nicht ausgerandet, die Scheidewand länger als die auf dem Rücken vorspringend aderigen Klappen.

1. *S. Corŏnŏpus Poir.* Krähenfuss-S. Blätter fiedertheilig, die Fieder länglichlanzettförmig, ganzrandig, oder vorne gezahnt; Blüthenstielchen kürzer als die Blüthe; Schötchen nierenförmig zusammengedrückt, vom sehr kurzen Griffel gekrönt, runzelig, am Rande gerippt und gezähnelt. — Stengel ästig, 3—12″ lang, platt auf der Erde sich ausbreitend; Blätter 4—8‴ lang; Blüthen senfkorngross; Schötchen hirskorngross, in gedrängten Aehrchen. *Cochlearia Coronopus L.*

Auf sandigen Stellen, an Wegen, Rainen, in Gärten, hier und da. 1j. Jul. Aug.

2. *S. didy̆ma Pers.* Zweiknotige S. Blätter fiedertheilig: die Fiederblättchen ganz oder vorn gezahnt; Blüthenstielchen länger als die Blüthe; Schötchen hodenförmig, zusammengedrückt, oben und unten ausgerandet, netzigrunzelig, griffellos. — Voriger sehr ähnlich; in der Frucht aber sehr verschieden. Die Schötchen stellen im Kleinen die Brillenschote dar. *Lepidium didymum L.*

Am Ufer der Elbe bei Altona in Gärten als Unkraut, bei Bern in der Schweiz, bei Aschaffenburg in Bayern, und an anderen einzelnen Orten auf Sandboden. 1j. Jul. Aug.

P. Die Subularineen *DC.* Schötchen eiförmig, 2klappig mit elliptischer Scheidewand, gewölbten Klappen, vielsaamigen Fächern, sitzender Narbe.

L. *SUBULĂRĬA. L.* Pfriemenkresse. Zwitterblüthen. Kelch 4blätterig: Blättchen fast aufrecht, am Grunde gleich. Blumenblätter 4, bodenständig, verkehrteiförmig, ohne Nagel.

Staubgefässe 6, bodenständig, frei, 4herrig, zahnlos. Schötchen elliptisch, 2fächerig, 2klappig, aufspringend: Klappen vertieft, mit stumpfem Kiele auf dem Rücken, fast 3nervig; Scheidewand durchscheinend nervenlos; Fächer 4saamig: Saamen in 2 Reihen hängend, glatt, ohne Hautrand. Saamenlappen lineal, doppeltgefaltet, Würzelchen aufsteigend. — Wasserpflanzen mit pfriemförmigen Wurzelblättern und weissen Blumen.

1. S. *aquatica L.* Wasser-Pf. Wurzel faserig, mehrstengelig. Stengel fast nackt, 1—3'' lang; Blätter pfriemförmig. Blüthen in armblüthigen, sehr lockeren Aehren, jede fast einzeln blühend und sich sogleich durch Verlängerung der Axe von der nächsten entfernend. Blüthenstielchen 1 zuletzt bis 3''' lang; Blüthen 1—2''' lang. Blumen weiss. Schötchen nächst 2''' lang.

Auf dem Schlamme in Teichen, in Holstein, im Bischofsweyer bei Erlangen. 1j. Jun. Jul.

Siebenundachtzigste Familie.

Die Kaperngewächse. *Capparideae. Juss.*

Krautartige Pflanzen oder Holzgewächse mit wechselweise stehenden einfachen oder gefingerten Blättern, ohne Nebenblätter, zuweilen an deren Statt Dornen. Die Blüthen in gipfelständigen Aehren oder Trauben, oder einzeln in den Blattwinkeln. Kelch 4—8blätterig, selten unten verwachsenblätterig. Blumenkrone bodenständig, 4—5blätterig, mit ungleichen, genagelten Blättern, selten fehlend. Staubgefässe zahlreich, selten 4—6—8—12, gewöhnlich nicht verwachsen. Eierstock gestielt, 1fach, 1fächerig, mit 00, ringsumstehenden falschen Scheidewänden, welche die nach innen sehenden Eichen tragen. Griffel fadenförmig, oder die Narbe sitzend. Frucht schotenartig, trocken, 2klappig; oder eine 1fächerige, vielsaamige Beere. Saamenkörner nierenförmig; Embryo gekrümmt mit blattartigen Saamenlappen, ohne Eiweisskörper.

I. *CAPPARIS. L.* Kappern. Zwitterblüthen Kelch 4blätterig, abfallend, in der Knospenlage klappig. Krone 4blätterig, bodenständig, in der Knospenlage klappig. Staubgefässe zahlreich, auf dem halbkugeligen kleinen Blüthenboden befestiget; Staubfäden fadenförmig, aufsteigend, mit beweglich aufgesetzten, eilänglichen, der Länge nach innen aufspringenden Antheren. Eierstock lang gestielt, 1fächerig: Eichen an 2—5—00 wandständigen Mutterkuchen horizontal befestiget. Narbe sitzend, kreisförmig. Beere kugelig oder länglich, schotenförmig, rindig, gestielt, 1fächerig.

Saamenkörner 00, kugelig nierenförmig, mit rindiger Schale, im Marke verborgen. Embryo hufeisenförmig gekrümmt, eiweisslos. — Strauch.

1. *C. spinōsa L.* Dorniger K. Blätter rundlich, stumpf oder ausgerandet, am Grunde von zwei, die Nebenblätter vertretenden, Dornen begleitet; Blüthenstiele blattwinkelständig, einzeln, 1blüthig; Frucht eiförmig. — Strauch mit ausgebreiteten Zweigen. Blumen gross, weiss; Staubfäden purpurroth, länger als die Blume. Eierstockstiel so lang als die Staubgefässe, niedergebogen, aufsteigend. Oekonomisch. Man dürrt die Blüthenknospen und bedient sich derselben als Würze zu allerlei Speisen: Kappern.

In Felsenspalten, auf Mauern in Südkrain und Südtyrol, dort auch kultivirt. Jun. Jul.

2. *C. ovata Desfont.* Eiförmiger K. Blätter eiförmig, spitz. — Der vorigen, ausser der Blattform, völlig gleich.

Auf Mauern in Felsritzen bei Botzen. Jun. Jul.

Achtundachtzigste Familie.

Die Resedaceen. *Resedacĕae. DC.*

Meist krautartige Pflanzen, mit abwechselnden, 1fachen, ganzen oder gelappten Blättern, am Grunde von zwei Drüsen begleitet, welche die Stelle von Nebenblättern versehen. Blüthen in gipfelständigen, 1fachen oder zusammengesetzten Aehren. Kelch 4- bis 7theilig, unregelmässig, bleibend. Blumenblätter 4 — 7 unter der bodenständigen Scheibe im Grunde des Kelches befestiget und mit diesem wechselständig, ungleich, abfallend, ungenagelt, in 3 — 00 linealische Läppchen gespalten. Staubgefässe zahlreich, auf einer schiefen oder halben, fleischigen, schuppenartigen Scheibe befestiget; Antheren 2fächerig, am Grunde an den Staubfaden befestiget, einwärts sehend, der Länge nach aufspringend. Eierstock frei, an der Spitze offen, 1fächerig, mehrsaamig, mit 3 — 5 wandständigen Mutterkuchen, oder in 4 — 6 einfächerige, 1saamige, hornförmige Theilfrüchte geschieden. Narben sitzend, 3 — 5 mit den Mutterkuchen abwechselnd. Frucht meist trocken, häutig, 1fächerig, vielsaamig, an der Spitze offen, zuweilen in 4 — 6 Theilfrüchte getrennt, welche nach innen aufspringen. Saamenkörner nierenförmig. Embryo gekrümmt, eiweisslos.

I. *RESĒDA. L.* Resede. Zwitterblüthen. Kelch 1blätterig, 4 — 5 — 7theilig, bleibend: die Lappen oft ungleich. Blumenblätter 4 — 7, ungleich, bodenständig, mit den Kelchlappen wechselnd, in 3 — 00 Fetzen zerspalten: das oberste grösste und die beiden seitlichen innen am Grunde von einer Schuppe und einer Honigdrüse begleitet. Eine bodenständige, napfförmige Scheibe, deren

obere Wand in eine Platte erweitert ist. Staubgefässe 10—40, innen auf der Scheibe befestiget; Staubfäden frei, oder am Grunde leicht mit einander verwachsen, niedergebogen; Antheren eipfeilförmig, 2fächerig, einwärts sehend, der Länge nach aufspringend. Eierstock sitzend oder kurzgestielt, schief, länglich eiförmig, vorn 3spitzig oder 3zahnig, offen, 1fächerig, aus 3—6 verwachsenen Fruchtblättern bestehend, welche zwischen sich die wandständigen Mutterkuchen wie Nerven einschliessen. Eichen 00. Griffel meistens 3—6, sehr kurz, auf dem Rand des Eierstocks, als Verlängerungen der Mutterkuchen. Narben 1fach. Kapsel eiförmig oder länglich, kantig, 3zahnig, 1fächerig, höckerig, von den bleibenden Griffeln gekrönt, oben offenstehend, vielsaamig. Saamen nierenförmig, an die 3—6 nervenförmigen, wandständigen Mutterkuchen aufgehängt. — Kräuter mit am Grunde der Blüthenstielchen von 2 Deckblättchen begleiteten, gelben Blüthen.

a. *Luteola* Tourn. Wau. Kelch 4theilig. Blumenblätter 4. Eierstock sitzend.

1. *R. lūtĕŏla* L. Wau-R. Stengel kahl, glatt; Blätter lineallanzettförmig, ungetheilt, ganzrandig, kahl, am Grunde auf jeder Seite mit einem Zähnchen; Blüthen gegen 30männig, 3—4weibig; Kelch 4theilig; Blumenblätter 4, 3—5spaltig. — Stengel aufrecht, einfach oder oben wenigästig, 1—3' hoch. Blätter 1—5" lang, $^1/_4$—$^1/_2$" breit. Die Blüthenähre verlängert. Narben meist 3. Blumen blassgelb. Technisch Färberpflanze; liefert gelben Farbestoff.
Auf Schutt, an Wegen, auf Mauern, in Kirchhöfen besonders in Dörfern. 2j. Jun.—Aug.

b. *Reseda* Tourn. Resede. Kelch 6- (5—7) theilig. Blumenblätter 6 (5—7). Staubgefässe 10—24. Eierstock etwas gestielt. Narben 3.

2. *R. lutĕa* L. Gelbe R. Stengel rückwärts feinhakerig, schärflich; Blätter 1—4paarig tieffiederspaltig: die Lappen lineallanzettförmig, am Rande knorpelig, sehr fein sägezähnig; die seitlichen oft 2-, der oberste 3spaltig; Blüthen gegen 20männig, 3weibig; Kelch 6theilig; Blumenblätter 6, die oberen 3spaltig. — Stengel aufsteigend, sehr ästig; die untersten Blätter oft ungetheilt verkehrtlanzettförmig, die nächsten 3spaltig, die meisten mehrpaarig fiedertheilig: die Blattspindel von der herablaufenden Blattsubstanz der Fieder geflügelt; die obersten Blätter oft nur 3theilig, 1—2' hoch. Aehre lokker. Blumen gelb. Narben meist 3, selten 4.
An Wegen, auf Hügeln, an Rainen, in Weinbergen, auf Schutt in Süd- und Westdeutschland. 1—2j. Jun.—Aug.

3. *R. Phytĕūma* L. Kleine R. Stengel etwas behaart; Blätter verkehrtlanzettförmig, ungetheilt oder 3lappig: die Lappen länglich, ganzrandig, kahl; Blüthen meist 12männig, 3weibig; Kelch 6blätterig: zur Fruchtzeit sehr gross; Blumenblätter 4, 00spaltig. — Stengel ausgebreitetästig, 6—8" hoch. Blumen weiss, die Kronblätter klein. Kapsel länglich.
An Wegen, Ackerrändern in Niederösterreich, Steyermark, Krain. 1j. Jun.—Aug.

Neunundachtzigste Familie.

Die Sonnenröschen. *Cistinĕae. Juss.*

Kräuter oder Sträucher; **Blätter** gewöhnlich ungetheilt, gegenständig oder abwechselnd, mit oder ohne Nebenblättern. **Blüthen** langgestielt, gipfel- oder blattwinkelständig, einzeln, oder in einseitigen Trauben, sehr schnell verblühend. **Kelch** 3—5blätterig, bleibend, ungleich in 2 Reihen: die 2 äusseren meist kleiner oder selbst fehlend, die 3 inneren gleich und in der Knospenlage links gedreht und rechts sich deckend. **Blumenblätter** 5, hypogynisch, flüchtig, mit den Kelchblättern abwechselnd, in der Knospenlage zerknittert und in der, dem Kelche entgegengesetzten, Richtung gedreht. **Staubgefässe** zahlreich, frei, bodenständig, in 00 Wirteln; Fäden fadenförmig; Antheren einwärtssehend, unbeweglich, 2fächerig, der Länge nach aufspringend. **Eierstock** frei, sitzend, 1fächerig, selten 2—3fächerig, vielsaamig. **Griffel** und **Narbe** einfach, abfallend. **Frucht** eine Kapsel, 1fächerig, oder durch die in Gestalt falscher Scheidewände hereinragenden, wandständigen Mutterkuchen halb 3—5fächerig, 3—5—10klappig; Klappen die Scheidewand tragend. **Saamenkörner** zahlreich. **Embryo** gekrümmt, in dem mehligen **Eiweisskörper**.

1. *CISTUS. L.* **Cistrose.** Zwitterblüthen. **Kelch** bleibend, 3blätterig, mit 2 sehr kleinen oder fehlenden, selten gleichgrossen Deckblättchen. **Blumenblätter** 5, sehr selten 3, bodenständig, gleich. **Staubgefässe** zahlreich, hypogynisch, alle fruchtbar, mit freien fadenförmigen Staubfäden. **Eierstock** sitzend, durch die hereinragenden, wandständigen Mutterkuchen unvollkommen 3—5-, selten 6—10fächerig; **Eichen** 00, auf langen Nabelschnüren hängend. **Griffel** gipfelständig, auf dem Eierstocke gegliedert, 1fach. **Narbe** kopfig. **Kapsel** eikugelförmig, lederartig oder knochig, 5—10fächerig, mehr oder weniger tief 5—10klappig: Klappen in der Mitte die Scheidewände tragend. **Saamenkörner** 00, an dem inneren Rande der Scheidewände befestiget. — Sträucher oder Stauden mit gegenüberstehenden, ganzrandigen oder gezähnelten, nebenblattlosen Blättern, und blattwinkel- oder gipfelständigen, 1—3blüthige Cymen bildenden Blüthen.

a. *Ledonia Dunal.* Kelchblätter bleibend: die 2 innersten gleich durchscheinend, das dritte grösser, die 2 Deckblätter den inneren ähnlich, fast gleich, undurchscheinend. Eierstock unvollkommen 5fächerig. Kapsel 5klappig. Narbe schildförmig, sitzend.

1. *C. salvifolius L.* **Salbeyblätterige C.** Strauch, aufrecht, 1—2′ hoch; Blätter ungefähr 1″ lang, gegenüberstehend, gestielt,

länglicheiförmig, runzelig, feingekerbt, unterseits etwas filzig; Blüthenstiele einzeln, 1—2blüthig, blattwinkelständig oder gipfelständig, bis 2″ lang, fast doldentraubig; die 3 grösseren Kelchblätter herzförmig. Blumen verhältnissmässig gross, bis 1½″ im Durchmesser, weiss mit gelbem Grunde. Narbe fast sitzend. Kapsel 5fächerig.

In Südkrain, bei Triest. Mai. Jun.

II. *HELIÁNTHĚMUM.* *Tourn.* Sonnengünsel. Zwitterblüthen. Kelch 3blätterig, bleibend, von 2 meist kleinen, selten gleichgrossen oder keinen Deckblättchen begleitet. Blumenblätter 5, bodenständig, gleich, flüchtig. Staubgefässe 10—00, bodenständig, fruchtbar; Staubfäden fadenförmig, frei; Antheren 2fächerig. Eierstock 1fächerig oder schwach halb 3fächerig, durch die hereintretenden, wandständigen Mutterkuchen. Eichen 00, auf haarförmig aufsteigenden Nabelschnüren. Griffel gipfelständig, einfach, auf dem Eierstocke gegliedert abfallend. Narbe kopfig, 3kantig. Kapsel 1fächerig oder unvollkommen 3fächerig, fächerspaltend 3klappig; Klappen auf ihrer Mitte unvollkommene Scheidewände (Mutterkuchen) tragend, an welchen die Saamenkörner befestiget sind. — Von Grund aus ästige Kräuter oder Sträucher mit abwechselnden oder gegenüberstehenden Blättern, und Blüthen in gipfelständigen, 1—5blüthigen, skorpioidischen Cymen, welche letzte aber nach der Ordnung einer Aehre aufblühen. Die Blüthen vor dem Aufblühen nickend, nachher aufrecht; zur Fruchtzeit abstehend oder zurückgekrümmt.

A. *Helianthemum* *Spach.* Staubgefässe alle fruchtbar.

a. *Tuberaria* *Dunal.* Blüthenstiele oft deckblattlos. Antheren an der Spitze nicht ausgerandet. Griffel fast null. Saamenlappen doppelt geknickt. — Ohne Nebenblätter.

1. *H. guttatum* *Mill.* Rothgetupftes S. Stengel krautig, aufrecht; Blätter entgegengesetzt, lanzettförmig, kurzhaarig, 3nervig, sitzend; die untersten verkehrteiförmig, nebenblattlos; die oberen wechselweise mit Nebenblättern; Skorpioncymen fast einseitig, deckblattlos; die Kelchdeckblätter eilanzettförmig und so lang als die Kelchblätter; Narbe fast sitzend. — Stengel krautartig, aufrecht, 6—12″ hoch. Blätter ½—1½″ lang, behaart; Blumenblätter 2—3‴ lang, gelb, mit 1 rothen oder purpurnen Flecken am Grunde. Fruchtstiel abstehend mit gestrecktem Kelche.

Auf Sandfeldern zu Teucherl bei Wittenberg, auf der Insel Norderney. ♃. Jun.—Aug.

b. *Euhelianthemum* *Dunal.* Antheren an der Spitze und am Grunde ausgerandet; Griffel am Grunde aufsteigend, an der Spitze gebogen, länger als die Narbe. Embryo gerade.

2. *H. vulgare* *Gärtn.* Gemeines S. Stengel strauchartig, niederliegend, aufstrebend; Blätter entgegengesetzt, eiförmig, länglich bis linealisch, stumpf oder kurzgespitzt, gestielt, am Rande etwas

zurückgerollt, gewimpert, kurzhaarig, mit lanzettförmigen Nebenblättern, welche länger sind, als die Blattstiele; Skorpioncymen mit Deckblättern; die Kelchblätter eiförmig, stumpf, die 2 Deckblättchen unter dem Kelche viel kleiner, lanzettförmig; Blüthenstielchen zur Fruchtzeit gedreht überhängend. Griffel 2 — 3mal so lang als der Eierstock. — Stengel fadenförmig, filzig, 4 - 8'' lang. Blätter 1/4 bis 1'' lang, oberseits immer strichelhaarig, unterseits graufilzig bis kahl. Blumenblätter bis 1/2'' lang, rundlich, gelb, selten weiss. Fruchtstiele schlängelig zurückgebogen. Man hat zahlreiche Varietäten:

a) *H. vulgatum.* Blätter unterseits graufilzig, oberseits von büscheligen, vorwärtsgerichteten Strichelhaaren rauh.

b) *H. obscurum Pers.* Blätter oberseits strichelhaarig, unterseits mit zerstreuten Haaren grünlich. Form schattiger Stellen.

c) *H. grandiflorum All.* Robuster; Blumenblätter noch einmal so gross als der Kelch, während sie bei den gemeinen Formen nur 1 1/2mal so lang sind. Südliche Form.

Auf trockenen Hügeln, steinigen, sonnigen, unfruchtbaren Abhängen, besonders auf Urgebirg- und Sandboden, aber doch nicht vom Kalke ausgeschlossen. 00j. Jun. — Aug.

3. *H. apenninum Willd. (enum.)* Apenninisches S. Stengel strauchig, aufrecht oder aufsteigend; Blätter entgegengesetzt, lanzettförmig oder linealisch, gewimpert, oberseits strichelhaarig rauh, unterseits graufilzig; Nebenblätter so lang oder länger als der Blattstiel, borstenförmig, hinfällig; Skorpioncyme deckblätterig; Kelchblättchen eiförmig, filzig, mit grünen Rippen; Blüthenstielchen zur Fruchtzeit zurückgekrümmt; Griffel doppelt so lang als der Eierstock. — Dem *H. vulgare* sehr ähnlich, auch in der Behaarung eben so varirend, allein die Nebenblättchen sind linealisch, häutig, bräunlich, fast borstenförmig, eingerollt; die Blumenblätter feingezahnt, weiss, fast doppelt so gross als der Kelch. Der Stengel erscheint purpurroth, aber durch die Büschelhärchen bepudert. *Cistus apenninus L. H. apenninum DC. Pers.* und wahrscheinlich auch *H. pulverulentum Pers.*, welches die minder graue Blattform zeigt und dem *H. obscurum* parallel steht.

Auf trockenen Hügeln auf Kalkboden: Ockelheimer Spitze zwischen Bingen und Mainz, bei Karlstadt, Thüngen und Thüngersheim in Franken. 00j. Jun. — Aug.

c. *Pseudocistus Dun.* Griffel am Grunde gedrehet, an der Spitze abwärtsgebogen. Embryo gekrümmt.

4. *H. alpëstre Rchb.* Alpen-S. Stengel ausgebreitet strauchig, zottig, in zierlichen Polstern niederliegend, aufstrebend; Blätter gegenüberstehend, kurzgestielt, eilänglich oder elliptisch, flach, beiderseits von langen, abstehenden Büschelhaaren grauzottig oder fast kahl, die obersten sitzend, alle ohne Nebenblätter; Skorpioncyme mit Deckblättern; die 3 Kelchblätter eiförmig, zugespitzt, zottig, halb so lang als die gestutzten Blumenblätter; Griffel so lang als der Eierstock; Fruchtstielchen überhängend. — Stengel 1—4'' lang. Blätter 2 — 4''' lang, bald mehr, bald weniger stark zottig, aber immer, wenn auch nur mit wenigen, doch langen Büschelhaaren besetzt, völlig stumpf. Blumenblätter goldgelb, 2 1/2—3''' lang, doppelt so lang als der Kelch; Kelchblättchen eiförmig, spitzlich; die 2 Deckblättchen des Kelches lanzettförmig, viel

kleiner. *Cist. oelandicus* Jacq. *alpestris* Crantz, Scop. *Helianth. alpestre* Dun.

Auf den süddeutschen Kalkalpen; dann auf steinigen Hügeln in Oesterreich. 00j. Jun. — Aug.

5. *H. vineale* Pers. Weinbergs-S. Stengel liegend, aufsteigend, weitschweifig locker ausgebreitet; Blätter entgegengesetzt, kurzgestielt, stumpflich, oberseits kurzborstig, unterseits graufilzig: die unteren elliptisch, die oberen länglichlanzettförmig, sitzend, alle ohne Nebenblätter; Skorpioncymen locker, deckblätterig; Kelchblätter eiförmig, spitzlich, zottig, die 2 Deckblättchen des Kelches viel kleiner, lanzettförmig; Blumenblätter $1\frac{1}{2}$mal so lang als der Kelch; Griffel so lang als der Eierstock; Blüthenstielchen zur Fruchtzeit abstehend, mit aufsteigender Frucht. — Mit *H. alpestre* ziemlich genau übereinstimmend; allein die aufsteigenden Stengel der liegenden Stämmchen bilden keine Rasen, sondern stehen locker von einander, wie bei *H. vulgare;* die Stengel sind an der Spitze wie mehlig filzig; die Blätter zeigen alle Formen der *Salix repens* und sind unterseits immer grau filzig. Das *H. canum* ist die Form mit länglichlanzettförmigen Blättern.

Auf Kalkhügeln bei Mergentheim, in Thüringen bei Arnstadt, um Halle in Sachsen. 00j. Jun. — Aug.

B. *Fumana* Spach. Die äusseren Reihen der Staubgefässe ohne Antheren, sehr zart, zellig gegliedert.

6. *H. Fumana* Mill. Dünnblätteriger S. Stengel strauchartig, fadenförmig, gedrehet, niederliegend, aufstrebend; Blätter zerstreut (nicht gegenständig), linealisch, sitzend, am Rande schärflich, gewimpert, nebenblattlos; Blüthen in den Blattwinkeln einzeln; Kelchblättchen eiförmig, stachelspitzig, die 2 Deckblättchen des Kelches linealisch, abstehend; Griffel 3mal so lang als der Eierstock; Blumenblätter fast noch einmal so lang als der Kelch, rundlich, stachelspitzig; Blüthenstielchen zur Fruchtzeit überhängend. — Strauch kahl, 4—8″ lang; Aeste an der Spitze weichhaarig. Die 3‴ langen Blätter tragen eine feine Borstenspitze. Blumenblätter 3‴ lang, etwas grösser als der Kelch, gelb. Die Blüthen bilden eigentlich eine gipfelständige, 1blüthige Cyme; allein unter dem Blüthenstiele, welcher seitlich gedrängt wird, innovirt der Stengel und so erscheinen die Blüthen seitlich. Die papierartige Kapsel öffnet sich frühzeitig von der Spitze aus. Saamen hängend.

Auf sonnigen Kalkhügeln im mittleren Rheinthale, in Thüringen, Halle, Oesterreich, Südtyrol. 00j. Jun. Jul.

Neunzigste Familie.

Die Studentenröschen. *Parnasseae.* Ernst Meyer.

Ausdauernde Kräuter mit einfachem, fast nacktem Stengel, und gestielten, wechselständigen, in der Knospenlage der Länge nach zusammengelegten, kahlen, fingernervigen Wurzelblättern. Blüthe einzeln, gipfelständig, Zwitter, regelmässig. Kelch tief 5theilig, bleibend, in der Knospenlage klappig. Blumenblätter 5, bodenstän-

dig, mit den Kelchlappen wechselnd, sitzend, in der Knospenlage rechts gedrehet, dachig; vor jedem Blumenblatte eine rinnige Schuppe, welche an dem oberen Rande in 3 — 15, gestielte, an der Spitze gelbe, kopfige Drüsen tragende Fäden oder Haare getheilt ist, und welche zusammen die Stelle eines inneren Staubgefässkreises einnehmen. Staubgefässe 5, bodenständig, mit den Blumenblättern wechselnd; die Fäden flach, häutig, am Grunde breiter; Antheren 2fächerig, der Länge nach aufspringend, auf dem Faden über der Mitte gegliedert, beweglich aufliegend, anfangs auswärtssehend, dann sich bei dem Aufspringen nach innen drehend. Eierstock frei, 1fächerig, aus 3 — 4 Fruchtblättern mit eben so vielen wandständigen Mutterkuchen und sitzenden Narben bestehend. Kapsel von der Spitze ab 3 — 4klappig aufspringend; die Klappen in der Mitte die Mutterkuchen als unvollkommene Scheidewände tragend. Saamen 00, sehr klein, mit lockerer, schlauchförmiger Saamenhaut umschlossen. Embryo gerade ohne Eiweiss, das walzenförmige Würzelchen dem Nabel zugewendet; die Saamenlappen sehr kurz.

I. *PARNÁSSIA. L.* Herzblatt. Zwitterblüthen. Kelch 5theilig, bleibend, frei, oder unten mit dem Eierstocke etwas verwachsen, die Kelchstücke länglich, abstehend. Blumenkrone regelmässig, 5blätterig: die Blumenblätter auf der verwachsenen Basis des Kelches befestiget, mit den Kelchlappen wechselnd, ungenagelt, abfallend, in der Knospenlage dachig. Staubgefässe 5, mit den Blumenblättern wechselnd; die Antheren rückwärtssehend; als Afterstaubgefässe 5 den Blumenblättern gegenüberstehende, gewimperte, auf den Wimpern drüsentragende Schuppen. Narben 4, sitzend, stumpf. Kapsel papierartig, 1fächerig, an der Spitze aufspringend, 4klappig; Klappen in der Mitte unvollständige Scheidewände tragend, an welchen zahlreiche längliche Saamenkörner befestiget sind. — Sumpfliebende Kräuter.

1. *P. palústris L.* Sumpf-H. Die Pflanze sieht einem weissblühenden *Ranunculus* ähnlich. Wurzelblätter herzeiförmig, kahl, glatt, fingernervig, $^1/_2$—$1^1/_2$" lang, $^1/_4$—1" breit, an 2—4" langen Stielen. Stengel aufrecht, einfach, gestreift, kahl, 4—12" hoch, unter der Mitte ein sitzendes, herzförmig stengelumfassendes, zugespitztes Blatt tragend, 1blüthig. Blüthe gipfelständig; Blumenkrone $^3/_4$ — 1" breit: die Blumenblätter verkehrteiförmig oder elliptisch, meist ausgerandet, fingernervig und fiedernervig, milchweiss, die Nerven durchscheinend, wässerig, oben im Bogen zusammenlaufend. Die Afterstaubgefässe grünlich, die Fäden weiss, die Drüschen grüngelb. Kapsel länger als der Kelch. Wenn die Pflanze blühet, sind die Herbstferien vor der Thüre, daher der Name Studentenröschen. Wird von keinem Thiere gefressen, daher verdächtig.

Auf nassen Bergwiesen. 0 j. Aug. Septbr.

Einundneunzigste Familie.

Die Droseraceen. *Droseraceae.* *DC.*

Kräuter, gewöhnlich dicht mit drüsentragenden, rothen Haaren besetzt, in Deutschland stengellos. Blätter abwechselnd, in Deutschland wurzelständig, Rosetten bildend, langgestielt, einfach, ganzrandig, deckblattlos, wie der Schaft in der Jugend schneckenförmig eingerollt. Blüthen regelmässig, Zwitter, gestielt in fast einseitigen, deckblattlosen Aehren, selten blattwinkelständig, einzeln. Kelch 5blätterig, regelmässig, bleibend: die Blätter oft am Grunde verwachsen, in der Knospenlage dachig. Blumenkrone 5blätterig, regelmässig, bodenständig, mit den Kelchblättern abwechselnd. Staubgefässe 5—10, frei, bodenständig, wenn 5: mit den Blumenblättern abwechselnd; wenn 10 oder mehr: die innere Reihe dieser entgegenstehend; Fäden haarförmig; Antheren 2fächerig, seitlich an den Faden angesetzt, der Länge nach aufspringend. Eierstock frei, 1fächerig. Eichen an 3—5 wandständigen oder an 1 grundständigen Mutterkuchen befestiget. Griffel kurz. Narben 3—5, oft 2theilig oder verwachsen. Kapsel 1fächerig, 3—5klappig, selten 2- oder 3fächerig, 2—3klappig. Saamenkörner in der Mitte oder am Grunde der Klappen befestiget, zahlreich, klein. Embryo sehr klein, rechtläufig in den Eiweisskörper eingeschlossen oder grundständig.

I. *DROSĔRA. L.* Sonnenthau. Zwitterblüthen. Kelch 5theilig, bleibend. Krone 5blätterig, regelmässig, bodenständig: Blumenblätter verkehrteiförmig, mit den Kelchlappen abwechselnd. Staubgefässe 5, bodenständig, frei, mit den Blumenblättern abwechselnd. Staubfäden pfriemförmig; Antheren 2fächerig: die Fächer entgegengesetzt, seitlich, fast auswärtssehend. Eierstock 1fächerig, mit 3—5 halbwalzenförmigen, wandständigen Mutterkuchen. Eichen 00. Griffel gipfelständig, 3—5, jeder ausgerandet, 2spaltig bis 2—00theilig. Narben 1fach, kopfig oder gelappt. Kapsel häutig, eiförmig, etwas kantig, 1fächerig, an der Spitze in 3—5 Klappen aufspringend; Klappen in der Mitte die Saamen tragend. Saamen 00, länglich. — Sumpfliebende, stengellose, zweijährige *) Kräuter, deren langgestielte, in eine Rosette gestellte blassgrüne Blätter mit rothen, drüsentragenden, reizbaren Haaren besetzt sind; Blüthen auf einfachem, röthlichem Schafte gestielt, in

*) Wenigstens die deutschen Arten sind 2jährig; denn ich habe häufig Stöcke mit vorjährigen Schäften gefunden.

deckblattloser Aehre, an dem Schafte anliegend, aufrecht; Blätter und Schaft vor der Entwickelung schneckenförmig eingerollt. Blumen weiss.

1. *Dr. rotundifolia L.* Rundblätteriger S. Blätter fast kreisförmig; Schaft aufrecht, zur Fruchtzeit 3—4mal so lang, als die Blätter. Aeussere Saamenhaut den Kern als langer zelliger Sack sehr locker umgebend. — Diese niedlichen Pflanzen sind fleischig, die Platte der Blätter ist meist 4‴ breit, der Stiel ungefähr ½″ lang; der Schaft 2—8″ hoch. Drüsen der Blätter, wie auch bei den anderen Arten, purpurroth, Morgens und bei ruhigem Wetter mit Thautröpfchen geziert. Blüthen einseitig in Aehren, weiss.
Auf Moos (*Sphagnum*), in Sümpfen, auf Torfwiesen, an sickernden Quellen. 00j. Jul. Aug.

2. *Dr. longifolia L.* Schmalblätteriger S. Blätter verkehrteiförmig, spatelförmig oder verkehrt-lineallänglich; Schaft am Grunde aufrecht, 2—4mal so lang als die Blätter; äussere Saamenhaut schlauchig, zellig, den Kern locker umgebend. — Voriger ähnlich, die Blätter allein sind verschieden. Man hat 2 Formen davon:

a) *Dr. anglica Smith.:* die Blätter lineallänglich spatelförmig; der Schaft 2—3mal so lang als die Blätter.
b) *Dr. obovata Koch.:* verkehrteispatelförmig; Schaft 2—mal so lang als die Blätter.

Auf Sümpfen, Torfwiesen etc. 00j. Jul. Aug.

3. *Dr. intermedia Hayne.* Mittlerer S. Blätter verkehrteilänglich, spatelförmig; Schaft am Grunde aufsteigend, bei dem Aufblühen so lang, bei der Fruchtreife bis doppelt so lang als die Blätter. Aeussere Saamenhaut fest anliegend, feinwarzig. — Meist kleiner als die Vorige, in den Blättern aber völlig mit *Dr. obovata* übereinstimmend; der Schaft aber macht immer am Grunde einen Bogen und der Saamenkern hängt fest an der höckerigen Schale. Die nördliche Form ist kaum über 2″ hoch, meist kleiner, die südliche aber wird 4″ hoch; der Schaft blühet mit den ersten Blüthen noch zwischen den Blättern. Die norddeutschen Botaniker sehen diese Art als die ächte Linneische *Dr. longifolia* an, und nennen die oben bezeichnete *longifolia: anglica Hudson*, allein Linne sagt in der *Fl. Suec.* von seiner *longifolia*: *Specie a priori (rotundifolia) vix sufficienter differt, omnia enim conveniunt, excepta foliorum figura.* Dies gilt aber offenbar nur von unserer *longifolia*, nicht von der *intermedia Hayne.*
An denselben Standorten, häufiger im Norden, sehr selten im Süden Deutschlands, wo sie nur auf Hochmooren vorkömmt. 00j. Jun. — Aug.

Zweiundneunzigste Familie.

Die Veilchengewächse. *Violarieae. DC.*

Kräuter, Stauden oder Sträucher, mit einfachen, gewöhnlich abwechselnden, meist ungetheilten, in der Knospung oft von den Seitenrändern her eingerollten, meist gestielten Blättern, welche am Grunde von 2 Nebenblättchen begleitet werden. Blüthen gestielt,

blattwinkel- oder gipfelständig, einzeln, nickend, mit langem, von 2 Deckblättern begleitetem, kantigem Stiele oder in mehrblüthigen Cymen. Kelch 5blätterig, bleibend, zuweilen ungleich, das fünfte obere, nebst den beiden unteren in der Knospe die seitlichen dekkend; sehr oft sind alle am Grunde rückwärts in einen stumpfen Fortsatz verlängert. Blumenblätter 5, bodenständig, das unpaarige, fünfte untere meist grösser als die übrigen und an der Basis gewöhnlich gespornt oder kappenförmig, in der Knospenlage tutenförmig zusammengewickelt. Staubgefässe 5, bodenständig, den Kelchblättern gegenüber, mit den Blumenblättern abwechselnd: das unpaarige oben; die Staubfäden frei oder am Grunde aus einer bodenständigen Scheibe hervorgehend; die beiden unteren oft mit einem in den Blumensporn zurückkehrenden Anhängsel. Antheren 2fächerig, frei oder in eine zungenförmige Haut ausgehend und durch diese rings um den Griffel herum verwachsen, erst spät durch den wachsenden Eierstock gesprengt. Eierstock frei, 1fächerig, 3blattig: das unpaarige Fruchtblatt unten; die Eichen an 3 der Mitte der Fruchtblätter entsprechenden, wandständigen Mutterkuchen befestiget. Griffel 1fach, meist gebogen. Narbe schief, oft vertieft. Kapsel 1fächerig, von der Spitze ab 3klappig aufspringend. Saamenkörner meist zahlreich, an den, in der Mitte der Klappen herablaufenden Mutterkuchen befestiget, mit einer dünnen Haut überzogen, welche am Nabel einen Wulst bildet, darunter eine harte. Embryo gerade in einem fleischigen Eiweisskörper.

I. *VIŎLA. L.* Veilchen. Zwitterblüthen nickend. Kelch 5theilig oder 5blätterig: die Blättchen fast gleich, am Grunde rückwärts verlängert. Blumenblätter 5, bodenständig, ungleich, die 2 obersten meist kleiner als die seitlichen, das unterste, unpaarige am grössten und am Grunde rückwärts in einen sackförmigen Sporn verlängert, welcher hinten zwischen den Kelchblättern hervortritt und eine Honigdrüse enthält. Staubgefässe 5, auf einer bodenständigen Scheibe befestiget, mit den Blumenblättern wechselständig, gleichlang; Staubfäden fast 0; Antheren kegelförmig zusammenneigend, den Griffel umfassend, durch eine Haut verwachsen, 2fächerig, einwärtssehend, der Länge nach aufspringend, vorne sich in einen häutigen, und die 2 unteren hinten in 2 von der Rückenklammer ausgehende und sich in dem Blumensporn verbergende Anhängsel verlängernd. Eierstock 1fächerig, 3rippig, mit 3 wandständigen Mutterkuchen. Eichen zahlreich. Griffel gipfelständig, aufgerichtet oder pfriemförmig. Narbe spitz oder ausgehöhlt. Kapsel 1fächerig, 3klappig, vielsaamig. Saamenkörner an die vorspringende Mittellinie der Klappen befestiget. — Kräuter ohne

oder mit kantigem Stengel, abwechselnden, rinnig gestielten, einfachen Blättern und blattwinkelständigen, gestielten, übergebogenen Blüthen, zuweilen ohne Krone. Blüthenstiel kantig, mit 2 Deckblättchen.

A. *Violae clandestinae:* die ersten grossblumigen Blüthen unfruchtbar; die spätern kleinblumigen fruchtbar.

a. *Violae hydrophilae.* Sumpfveilchen. Stengellos, 2axig: die Stengelaxe verkürzt, 1fach, die Blüthenstiele als 2te Axe; Wurzelstock schief oder kriechend; Blätter wurzelkopfständig; Nebenblätter ungefiedert; Blüthen vorläufig; Blüthenstiele blattwinkelständig; die 2 mittleren Blumenblätter von den übrigen entfernt; Griffel fast gerade; Narbe schief abgestutzt.

* *Pinnatae:* Schlitzblätterige.

1. *V. pinnāta L.* Schmalblätteriges V. Stengellos, nicht auslaufend, kahl; Blätter im Umfange herzförmig-rundlich. 3theilig: die Lappen fingerig-vieltheilig: die Fetzen lineallänglich, stumpf: die unteren eingeschnittengezahnt; Nebenblätter häutig, lanzettförmig, zugespitzt, ganzrandig oder entferntgezähnelt; Blüthenstiele gegen die Mitte mit 2 linealischen, spitzen Deckblättern; Kelchblätter länglich, stumpf; Blumenblätter gestutzt oder ausgerandet: die 2 oberen verkehrteiförmig, fast so gross als das unterste; Sporn aufsteigend, stumpf, 2—3mal so lang, als die kurzen ausgerandeten Kelchanhänge; Griffel wenig geneigt; Narbe schief abgeschnitten; Blüthenstiele zur Fruchtzeit etwas geneigt, an der Spitze hackig; Kapsel kugeligeiförmig, kahl. — Blume bleichviolett. Narbe tellerförmig vertieft.

Auf Alpen in Tyrol. Heilgenbluter Tauern. 00j. Mai. Jun.

** *Cordatae:* Herzblätterige. Blüthenstiele länger, als die Blattstiele.

2. *V. epipsila Ledeb.* Nacktes V. Stengellos, nicht auslaufend, kahl; Blätter anfangs 2, wurzelkopfständig, kahl, gekerbt: das unterste rundlichnierenförmig, das zweite eiherzförmig; Nebenblätter häutig, eiförmig zugespitzt, fein gefranzt oder ganzrandig, frei; Blüthenstiel länger als die Blätter, gegen die Mitte mit 2 lineallanzettförmigen, spitzen Deckblättchen; Kelchblätter eilänglich; Blumenblätter verkehrteiförmig, abgerundet stumpf: die 2 oberen wenig schmäler als das unterste; Sporn kurz sackförmig, wenig länger als die elliptischen, ganzrandigen Kelchanhänge; Griffel fast gerade; Narbe schief abgeschnitten; Blüthenstiel zur Fruchtzeit aufrecht, an der Spitze hakig; die eikugelförmige Kapsel kahl. — Ist der *V. palustris* bis auf das erste Blatt vollkommen ähnlich; dagegen ist die Blume blau, nicht lila und das untere nicht mit dunkleren Adern durchzogen wie bei *V. palustris.*

Auf feuchter Holzerde in Wäldern in den Kalkalpen (Salzburg). 00j. Mai. Jun.

3. *V. palūstris L.* Sumpf-V. Stengellos, sprossend, kahl; Blätter anfangs 2: beide nierenherzförmig, gekerbt, kahl; Nebenblätter frei, breitlanzettförmig, spitz, feinsägezähnig; Blüthenstiele 4kantig, länger als die Blattstiele, gegen die Mitte mit 2 lanzettförmigen Deckblättern besetzt; Kelchblättchen eilanzettförmig,

häutig berandet, kahl, stumpflich; Blumenblätter verkehrteiförmig, abgerundet, die 2 oberen wenig schmäler als das unterste; Sporn kurz, sackförmig, gerade, stumpf, länger als die kurzen stumpfen Kelchanhängsel; Griffel fast gerade; Narbe schief, trichterig, klein; Fruchtstiel aufrecht; Kapsel eilänglich, 3kantig, nickend, kahl — Wurzelstock abgebissen oder kriechend: Blätter 1'' lang und breit; Blattstiele 1—3'' lang, halbrund; Blüthen 4—6''' lang; Blumen lila oder weisslich, die unteren mit violetten Adern.

In Sümpfen, auf Torfwiesen. 00j. Mai.

4. *V. uliginósa* Schrad. Moor-V. Stengellos, sprossend, ohne Ausläufer, kahl; Blätter zur Blüthezeit mehrere herzförmig, gekerbt, glatt, kahl, zur Fruchtzeit mit fast wagrecht gestutzter, geschweifter Basis, fast 3eckig, länglich herzförmig, stumpfsägezähnig; Blattstiele schmalgeflügelt; Nebenblätter eilanzettförmig, stumpf, gezähnelt, zur Hälfte mit dem Blattstiele verwachsen; Blüthenstiele zusammengedrückt-4kantig, über der Mitte die pfriemförmigen Deckblättchen tragend, länger als die Blätter; Kelchblättchen eilänglich, stumpf, am Grunde in ein breites, ausgerandetes, sehr kurzes Läppchen verlängert; Blumenblätter verkehrteispatelförmig, abgerundet-stumpf, das untere etwas breiter, als die beiden oberen und etwas gestutzt; die beiden seitlichen Blumenblätter am Grunde sackförmig; Sporn des unteren fast gerade, wenig länger als die Kelchanhänge und kopfig stumpf; Griffel fast gerade; Narbe schieftrichterförmig; Fruchtstiele aufrecht; Kapsel kahl, länglich 3kantig. — Blattstiele fast 3kantig, durch die herablaufende Blattbasis fast geflügelt, gewöhnlich mit 2 flügelartigen Schneiden. Blüthenstiele 2—4'' lang; Blumenblätter bis 7''' lang, röthlich lichtblau, von dunkleren Adern durchzogen. Narben offen; der Griffel hohl.

Auf Moorwiesen, auf Sumpfboden in Waldungen in Krain (Laibach), in Thüringen (Wiebe), in der oberen Lausitz (bei Rietschen, Creba, dann bei Oppeln, Winow, Königshuld etc.) selten. 00j. Mai.

b. *V. odoratae.* Riechveilchen. Stengellos mit oder ohne Ausläufer (aus dem Winkel eines abgestorbenen Blattes hervorkommenden langen, 1knotigen, liegenden Zweigen, deren Gipfelknospe Wurzel schlägt und eine neue Pflanze bildet), 2axig: der verkürzte Stengel treibt aus den Blattwinkeln die Blüthenstiele als 2te Axe; blühen anfangs mit grosser gespornter Krone, abwärtsgekrümmtem Griffel, leeren Antheren fehl, dagegen mit kaum deutlicher, ungespornter Krone, gefüllten, anhanglosen Antheren, geradem Griffel und kopfiger, vertiefter Narbe fruchtbar. Fruchtstiele gegen die Erde geneigt. Kapsel behaart, selten kahl.

* *Efflagellatae:* ohne grüne Wurzelkopfausläufer.

5. *V. hirta* L. Haariges V. Stengellos, nicht auslaufend, aber sprossend, von rückwärtsstehenden, kurzen Haaren fast rauhhaarig; Blätter: die unteren kleiner herzförmig, die oberen aus herzförmigem, schmalbuchtigem Grunde eiförmig, zugespitzt mit stumpfer Spitze, gesägt gekerbt, beiderseits von kurzen, abstehenden Haaren weichhaarig; Blattstiele rinnig, rauhhaarig; Nebenblätter aus eiförmiger Basis langzugespitzt, drüsig gezahnt und kurz gefranzt; Blüthenstiele länger als die Blattstiele, mehr oder weniger behaart, oben 4kantig, meist unter der Mitte die lanzettförmigen Deckblättchen tragend; Kelchblättchen eilänglich, stumpf, am Grunde rückwärts mit sehr kurzen abgestutzten oder ausgerandeten Anhängseln; Blumenblätter verkehrteiförmig, meist ausgerandet: die 2 oberen länger,

aber schmäler als das untere; Sporn viel länger als die Kelchanhänge, sackförmig, fast gerade, stumpf; Griffel an der Spitze hakig, spitzgeschnabelt; Narbe schief abgestutzt; Fruchtstiele niedergelegt; Kapsel fast kugelig, rauhhaarig. — Wurzelstock dick, narbig, meist in mehrere getrennte Köpfe oder Aeste getheilt, oben von trocknen Deckblättern und langen Fasern (alten Blattstielen) besetzt und darüber erst die Blätter tragend. Zur Blüthezeit sind die Blätter, wie bei allen Arten dieser Abtheilung, klein und noch mehr herzförmig, doch aber wenigstens die oberen schon deutlich zugespitzt, später aber verlängern sie sich und werden auf 1—4'' langen Stielen bis zu 3'' lang und 2' breit; die Blüthenstiele sind etwas länger als die Blätter oder gerade so lang. Die Blüthen werden 5—9''' lang; die Blumenblätter stehen sperrig ab und fast zurück und sind meist bleichviolett, aber auch röthlich, lila und selbst milchweiss; in der Frühe und am Abende sanftriechend, sonst und bei windigem, kaltem Wetter geruchlos. Man findet vielerlei dem Anscheine nach sehr verschiedene Abarten:

a) *V. nemorum.* Wurzelstock dick, ästig. Dicht mit kurzen und langen abstehenden Haaren besetzt, zottig bis rauhhaarig; Blätter herzlänglich; Blumenblätter in der Grösse derjenigen von *V. odorata:* die 2 seitlichen gebartet. Wurzelkopf mit alten Blattstielen.

b) *V. umbrosa Sauter.* Wurzelstock kurz, meist 1fach, oben buschig; von sehr zarten Härchen weichhaarig; Blätter oberseits fast kahl, mehr rundlichherzförmig, aber doch zugespitzt, stumpf; Blüthenstiele kahl; Kelchblättchen länglich, hinten ausgerandet; die 2 seitlichen Blumenblätter geadert und kaum gebartet; die Blumen etwas kleiner, und vollkommen veilchenblau oder lila. Kapsel fast kahl. *Viola sciaphila Koch.*

c) *V. parvula Opitz.* Die Pflanzen bleiben immer niedrig, klein; Blätter am Grunde seicht ausgerandet, herzförmig, zugespitzt, kurz und dicht behaart; Blüthenstiele kahl; der Wurzelkopf ist reichblüthig; Blumenblätter ablang, mit Ausnahme des unteren, abgestutzt, oder seicht ausgerandet, veilchenblau.

d) *V. lactiflora Rchb.* Die Pflanzen bleiben gleichfalls ganz niedrig, werden kaum über 2'' hoch, besitzen aber einen starken ästigen Wurzelstock, der wie bei a) mit Blattstielen besetzt ist; die unteren Blätter sind rein herzförmig, die oberen sind länglich herzförmig, am Grunde seichter ausgerandet, aber wie bei der Hauptart zugespitzt. Die Blumen sind klein, milchweiss, geadert.

e) *V. collina Bess.* Mit *V. parvula* übereinstimmend, aber die Blätter mehr eiförmig; die Nebenblätter stark gefranzt; die Blumenblätter länglich und die 2 oberen fast so gross, als das untere, röthlichblau. Kelchblätter länglich, stumpf. Die *V. ambigua Kit.* hat spitze Kelchblätter und blaue Blumen. Die *V. collina* streift in *V. odorata* hinüber.

In Wäldern, auf Wiesen, im Gebüsche, an Hecken nicht selten. 00j. April. Mai.

** *Flagellatae:* Grüne, 1—3gliederige, verlängerte, aus dem Wurzelkopfe hervorkommende Ausläufer treibend.

6. *V. odorāta L.* Wohlriechendes V. Stengellos, nach der Blüthezeit auslaufend; die Ausläufer in demselben Jahre nicht mehr blühend; Blätter breitherzförmig, gekerbt, unterseits und am Rande weichhaarig; Blattstiele rückwärts dichtweichhaarig; Neben-

blätter eilanzettförmig, drüsiggewimpert; Blüthenstiele kahl; Kelchblättchen lineallänglich, rückwärts in ein kurzes, fast ausgerandetes Anhängsel verlängert, stumpf; Blumenblätter verkehrtlänglich, nicht ausgerandet, die beiden oberen schmäler als das untere, ausgerandete; Griffel vorn hakenförmig, spitzgeschnabelt; Narbe schief gestutzt; Fruchtstiele niedergebogen; Kapsel fast kugelig, behaart. — Das bekannte, liebliche, zur Blüthezeit Wohlgeruch verbreitende Pflänzchen. Die Blumen violett, purpurroth oder weiss, auch mit mehreren Spornen, und gefüllt. Officinell die Blüthen.

An Hecken, Mauern, in Weinbergen, an Gärten. 00j. März. April. Man hat auch eine immerblühende Abart, welche aber eben so schwach riecht, als die etwas haarigere Abart an Hecken und auf Wiesen, die in *V. hirta* übergeht.

7. *V. suavis M. B.* Liebliches V. Stengellos, zur Blüthezeit auslaufend: Ausläufer in demselben Jahre noch blühend; Blätter herzeiförmig, stumpf, gekerbt, weichhaarig: die ersten nierenförmig; Nebenblätter lanzettförmig, langgespitzt, vorne gesägt gefranzt: die Franzen weichhaarig; Blüthenstiel so lang als die Blätter, rundlich; Kelchblätter länglich, stumpf, am Grunde gestutzt, ausgerandet; Blumenblätter länglich, abgerundet, nicht ausgerandet, die 2 oberen fast nur halb so breit als das untere ausgeschweifte, fast verkehrtherzförmige; Sporn kurz, walzenförmig, stumpf, gerade; Griffel keulig, mit hakigem, gespitztem Schnabel; Narbe schief; Fruchtstiel niedergestreckt; Kapsel weichhaarig. — Blattstiele 1 — 2½" lang, rinnig; Blätter 1 — 2½" lang und ¾ — 2" breit. Blumenblätter bis ½" lang, vorne veilchenblau, in der Mitte hellblau, am Grunde bis zu ⅓ weiss und dunklerblau geadert. Der wesentliche Unterschied beruht in den fast das ganze Jahr sich bildenden und sogleich blühenden Ausläufern.

Auf Grasplätzen, Abhängen an den Ufern der Oder (Frankfurt an der Oder). 00j. Mai.

8. *V. alba Besser.* Weissblumiges V. Stengellos, auslaufend: die Ausläufer oft im ersten Jahre blühend; Blätter aus herzförmigem Grunde zugespitzt, fast 3eckig, gekerbt, stumpf, nebst den Blattstielen beiderseits weichhaarig; Nebenblätter lanzettförmig, lang zugespitzt, sägezähnig drüsiggefranzt; Blüthenstiele kahl; Kelchblätter länglich stumpf, mit kurzem, gestutztem Anhängsel am Grunde; Blumenblätter verkehrteiförmig, abgerundet stumpf, die 2 oberen fast so gross als das untere; Sporn kurz, kegelförmig, stumpf; Griffel keulenförmig, mit hakenförmiger Spitze und schiefer Narbe; Fruchtstiele niedergestreckt; Kapsel weichhaarig. — Durch die Wurzelstöcke und Blätter, welche mehr zur *V. hirta* gehören, während die Blüthen und die Ausläufer der *V. odorata* oder *suavis* ähnlich sind, ausgezeichnet. Die Ausläufer sind 2—3gliederig; auch finden sich alte Blattstiele an dem Wurzelkopfe, wie bei *V. hirta*.

In Krain auf Hügeln (Rudnik und Babnagora). 00j. April bis Mai.

c. *Caninae.* Hundsveilchen*). Veilchen ohne grüne Ausläufer, mit zur Blüthezeit sich verlängerndem Stengel; 2- und

*) Diese Sippschaft, obschon von vielen Botanikern bearbeitet, liegt gar sehr im Argen, weil jeder von ihnen nach seiner Idee verfuhr und taufte. Der Anfänger plage sich nicht sehr, sondern sehe auf das vorstechend bezeichnete Merkmal. Reichenbach hat sie, allen Widerspruchs ungeachtet, am besten bestimmt.

3axig mit verlängerter Hauptaxe *); die ersten Blüthen grossblumig mit abstehenden mittleren Blumenblättern, meistens unfruchtbar, die späteren kleiner, fruchtbar: Griffel der unfruchtbaren gegen die Spitze hin verdickt, leicht gebogen, der fruchtbaren mit schüsselförmiger Narbe. Blüthenstiele immer aufrecht. Blätter aus herzförmigem Grunde eiförmig bis länglichlanzettförmig, oft mit gelblichen oder schwärzlichen Drüsenpunkten besetzt. Nebenblätter sägezähnig gewimpert. Wurzelstock unter der Erde mit kriechenden Zweigen.

* Dreiaxige. Wurzelkopf mit Blätterrosette; Laufzweige (Stengel) mit blattwinkelständigen Blüthen.

† *Latecordatae:* Breitherzblätterige.

9. *V. arenaria* DC. Sand-V. Wurzel nicht kriechend; Stengel sehr kurz, liegend oder aufsteigend, sehr fein behaart, ohne Ausläufer; Blätter rundlichherzförmig, stumpf, fein gekerbt, nebst den Blattstielen sehr fein weichhaarig, kahl werdend; Nebenblätter eilänglich bis lanzettförmig, entfernt- und grobsägezähnig; Blüthenstiele, so wie die länglichlanzettförmigen, spitzen Kelchblättchen weichhaarig, erstere über der Mitte mit Deckblättchen besetzt; Blumenblätter verkehrteilänglich, stumpf: die 2 oberen fast so lang, als das unterste etwas breitere; Sporn walzenförmig, stumpf, gerade, fast so lang als der Kelch; Fruchtstiel aufsteigend; Kapsel eiförmig. — Rasenbildend. Eine unter den kleinsten Veilchen; Stengel 1—2" lang, violett angelaufen; Blätter 3—5''' lang, an eben so langen Stielen; Nebenblätter mehrmals kürzer als der Blattstiel; Blüthenstiele bis 1" hoch. Blumen violett, lila bis weiss. Sporn 2mal so lang als die Kelchanhänge. Narbe spitz, abwärtsgebogen. *V. Allionii* Pio. — Die sehr nahe verwandte *V. rupestris* Schm. ist grösser, die Nebenblätter sind verlängert 3eckig; die Blumenblätter mit einem Spitzchen versehen und der Sporn ist aufwärts gekrümmt. Die *V. glauca* Kit. hat unterseits röthlichblaue Blätter.

Auf Sandfeldern, Felsen, an trockenen Orten, jedoch nicht allenthalben; die *V. rupestris* nur in Oestreich. 00j. Mai. Jun.

10. *V. sylvestris* Lamk. Wald-V. Wurzel mehrstengelig, unter der Erde sprossend, kriechend; Stengel liegend, aufsteigend, nebst den Blättern schwachweichhaarig; untere Blätter herzförmig, obere Stengelblätter herzeiförmig, zugespitzt, stumpflich, grobgekerbt; Nebenblätter lanzettförmig, sehr langzugespitzt, und sehr lang- fast borstiggefranzt; Blüthenstiele weichhaarig, über der Mitte mit 2 Deckblättchen; Kelchblätter: die 2 oberen sehr klein, die übrigen lanzettförmig, spitz, häutigberandet, am Grunde abgestutzt mit sehr kurzen ausgerandeten, die 2 oberen mit abgerundeten Anhängseln; Blumenblätter verkehrtlänglich, ganzrandig, stumpf, fast gleich; Sporn gerade, kegelförmig, stumpf, zusammengedrückt, 3mal länger als die Kelchanhänge, mit der Krone gleichfarbig; Fruchtstiele aufsteigend; Kapsel kahl, länglich, spitz. — Der ältere

*) d. h. trägt der Wurzelkopf Blätter, so ist dies die erste oder Hauptaxe, die daraus sich erhebenden Stengel bilden die zweite Axe, die blattwinkelständigen Blüthen die dritte Axe: dies sind die dreiaxigen Veilchen; fehlt die Blätterrosette mit dem Wurzelkopfe, geht vielmehr die Wurzel sogleich in den verlängerten Stengel über, so ist dieser die Hauptaxe und die blattwinkelständigen Blüthen bilden die zweite Axe: zweiaxige Veilchen.

Wurzelstock kriechend, von Stelle zu Stelle wurzelnd und Blätterrosetten, dann Stengel treibend; Stengel bis 6″ lang; Blätter au 1—2½″ langen Blattstielen, ½—1½″ lang; Blüthenstiele länger als die Blätter; Blumen ¾—1″ lang, violett, mit weissem Grunde: die 2 seitlichen Blätter gebartet. An den 2 oberen Kelchblättern, deren Anhängsel bei der Frucht eingetrocknet sind, und an dem Sporne von den engverwandten: *V. Riviniana* und *canina* leicht kenntlich.

In Wäldern, Hainen und unter Gebüsch. 00j. April. Mai.

11. *V. Riviniana Rchb.* Rivin's-V. Wurzel kriechend, sprossend, mehrstengelig: Stengel aufsteigend, weichhaarig, verkahlend; Wurzelblätter rundlichherzförmig; Stengelblätter tief herzförmig, stumpf, gekerbt, oberseits von kurzen zerstreuten Haaren etwas rauh; Nebenblätter lanzettförmig, langzugespitzt, langgefranzt; Blüthenstiele aufsteigend in der Mitte oder etwas darüber mit 2 Deckblättchen; Kelchblätter lanzettförmig, langzugespitzt, häutigberandet, am Grunde mit ausgerandeten, in der Mitte der Ausrandung mit herabgebogener Falte versehenen, fast 3eckig 3kerbigen Anhängseln, welche ⅓ so lang sind, als der kegelförmige, gerade, stumpfe, wasserhellgeaderte weisse Sporn, und zur Fruchtzeit unverändert bleiben; Blumenblätter: die oberen trapezoidisch, wenig schmäler als das untere verkehrteiförmige; Fruchtstiele aufsteigend; Kapsel kahl, länglich, spitz. — Die Pflanzen dieser strittigen Art stehen in Mitte zwischen der *V. sylvestris*, welche nie so hoch wird, und zwischen *V. canina*, welche aber immer 2axig ist und länglichherzförmige Blätter und einen sehr langen Sporn hat. Im Frühjahre bei den ersten Blüthen sehen sich *V. sylvestris* und *Riviniana* sehr ähnlich; der Kelch aber und besonders die oberen 2 Blättchen, so wie der gelblichweisse wässerige Sporn sind sehr verschieden; die Blumen sind bei *V. Riviniana* fast 1″ lang, daher merklich grösser als bei *Sylvestris*, und immer lichtblau, dunkler geadert, am Grunde weiss, die seitlichen Blumenblätter sehr stark gebartet. Die Stengel werden bei *V. Rivin.* zuletzt bis 1½′ lang, zickzackgebogen, ästig, und blühen oben ohne sichtbare Kronen, während sie im Frühjahre die grössten Kronen der Sippschaft haben.

In Laubwäldern. 00j. April. Mai.

** Zweiaxige. Ohne Wurzelblätterrosette; Stengel verlängert, Blüthen blattwinkelständig.

†† *Latecordatae:* Breitherzblätterige.

12. *V. mirabilis Jacq.* Aufrechtes V. Wurzel ein schiefes, dickes, abgebissenes, braunschuppiges Rhizom; Stengel kurz, sich verlängernd, aufrecht, seltener aufsteigend; Blätter breitherzförmig, kurzzugespitzt, stumpf, geschweiftgekerbt, weichhaarig, die obersten kurzgestielt; Blattstiele der ersten Blätter auf dem Kiele behaart; Nebenblätter lanzettförmig zugespitzt, ganzrandig oder weniggezahntgefranzt; Blüthenstiele 3kantig, schärflich, über der Mitte mit Deckblättchen besetzt; Kelchblättchen länglichlanzettförmig, spitz, am Grunde mit breiten, abgerundet gestutzten Anhängen; Blumenblätter verkehrteiförmig: die oberen fast länger, aber schmäler als das unterste; Sporn walzenförmig, stumpf, noch einmal so lang als die Kelchanhänge, kürzer als der Kelch; Kapsel walzenförmig, stumpf-3kantig, spitz. — Anfangs stengellos und der *V. odorata* ähnlich, und mit grossen unfruchtbaren Blumen blühend, später der *canina*, und aus den Blattwinkeln ohne Kronen fruchtbar blühend; der Sten

gel bis 9'' hoch, aufrecht; die wurzelkopfständigen Blumen $^5/_4$—1'' lang, vollkommen lichtblau, bleichlila, etwas dunkler geadert, wohlriechend, die folgenden mehr weiss und die obersten blumenblattlos. Der junge Stengel oft auf einer Kante stärker behaart, aber wie die ersten behaarten Blattstiele später kahl werdend. Blüthenstiele der ersten Blüthen 2—3'' lang; die oberen Blüthen, wie die Blätter, kürzer gestielt, Stiele 3—6''' lang; untere Blätter bis 2'' lang und breit, tutenförmig.

††† *Oblongocordatae:* Länglichherzblätterige.

13. *V. canina L.* Hunds-V. Wurzel sprossend oder kriechend; Stengel niederliegend, aufsteigend; Blätter länglichherzförmig, weitschweifig stumpf- oder niedergedrücktsägezähnig, oberseits mit kurzen glänzenden Härchen besetzt; die oberen Stengelblätter langzugespitzt; Blattstiele nicht geflügelt; Nebenblätter lanzettförmig, langzugespitzt bis lineallanzettförmig, borstigsägezähnig, viel kürzer als der Blattstiel; Blüthenstiele stumpf 3kantig, über der Mitte mit Deckblättchen versehen und daneben gebartet; Kelchblättchen länglichlanzettförmig, spitz, am Grunde mit abgestutzten, ausgerandeten, fast 3kerbigen Anhängen, in der Frucht unverändert; Blumenblätter verkehrteiförmig, stumpf: die Platte der 2 oberen fast länger, aber schmäler als das unterste, die seitlichen am schmälsten, am Grunde stark gebartet; Sporn kegelförmig, stumpf, unten mit einer Längsrinne, doppelt so lang als die Kelchanhänge und halb so lang als die Kelchblättchen; Kapsel länglichwalzenförmig, abgestutzt, vom Griffel gekrönt. — Diese gemeine Pflanze bildet den Uebergang von den herzblätterigen zu den pfirsichblätterigen Veilchen, und unterscheidet sich von den in der Blume ähnlichen *V. sylvestris* und *Riviniana* auf den Blick durch die Blätter, wovon die unteren sich zwar der reinen Herzform noch nähern, die oberen Stengelblätter aber sehr davon entfernen, so dass sie den Blättern der *Campanula Rapunculus* ähnlich werden. Sie erscheint mit den ersten Blüthen nur 2—4'' lang, später aber gegen Juni, wo sie heimlich blühet, oft $^1/_2$—1' lang und endlich 3kantig; erste Blumen himmelblau, 6—9''' lang; letzte lichtblau oder blumenblattlos, fruchtbar; Sporn gelblichweiss oder lichtweiss. Die Kapsel erscheint anfangs eiförmig, bei der Reife aber walzenförmig stumpf 3kantig, vorn abgerundet mit einem Spitzchen. — Aendert sehr ab in Breite der Blätter, Höhe des Stengels und Farbe der Blume, welche von Lichtblau durch Violett und Königblau bis zu Bläulichweiss übergehen kann. Narbe der unfruchtbaren Blüthen spitz, abwärts gebogen. Man hat viele Varietäten:

a. Die gelbspornigen, kleinblumigen auf magerem Sandboden mit niedrigen, buschigen Stengeln.

α) *V. flavicornis Smith.:* 2'' lange, liegende Stengel, der nackten Sandstellen.

β) *V. ericetorum Schrader.:* kahle, aufsteigende, 3—5'' lange Stengel.

γ) *V. lucorum Rchb.:* kahl, aufsteigend, fast aufrecht, 5—8'' hoch, ästig.

b. Weissspornige, hohe.

δ) *V. montana Fries.:* Stengel 5—18'' lang; Blätter sehr lang zugespitzt; grossblumig. Form der fruchtbaren, sonnigen Stel-

len, Weinberge etc., welche von der gewöhnlichen Hügelform auf den ersten Blick ganz verschieden erscheint.

In lichten Waldungen, auf sonnigen Hügeln, an Hecken, Mauern, zwischen Felsen, im Gebüsche. 00j. April. Mai. Juni.

14. *V. Rupii All.* Rupp's-V. Wurzel kriechend; Stengel aufrecht oder aufsteigend, kantig; unterste Blätter aus schwach herzförmigem Grunde eiförmig, die oberen Stengelblätter aus fast abgestutzt herzförmigem Grunde eilänglich, langzugespitzt, stumpf, gekerbtgesägt; Nebenblätter lanzettförmig, tief sägezähnig, $\frac{1}{2}$—$\frac{1}{3}$ so lang als die geflügelten, rinnigen Blattstiele; Blüthenstiele aufrecht hoch, über der Mitte mit 2 Deckblättchen; Kelchblätter langzugespitzt, häutigberandet, spitz, am Grunde mit abgerundeten Anhängen; Blumenblätter verkehrteiförmig, meist ganzrandig, seltener ausgerandet, die oberen fast so lang und breit als das untere, die seitlichen starkgebartet; Sporn 2—3mal so lang als die Kelchanhänge, aufwärtsgekrümmt und durch die tiefe Ausrandung 2spitzig; Fruchtstiele aufrecht; Kapsel fast kreiselförmig, spitz. — *Viola Schultzii Billot.* Ein Hundveilchen, dessen Sporn aufwärts gekrümmt und an der Spitze 2zahnig ist. Die unteren Blätter haben 1—2'' lange Blattstiele, sind kleiner als die stengelständigen und sehen denen von *V. canina* vollkommen ähnlich, haben aber unterseits die schwarzen Drüsenpunkte nicht; die oberen sind immer kürzer gestielt, $\frac{3}{4}$—$1\frac{1}{4}$'' lang, 5—7''' breit, die Blüthenstiele $1\frac{1}{2}$ bis $3\frac{1}{2}$'' lang, die Deckblättchen am oberen $\frac{1}{3}$ des Stiels; die Blumen 8—10''' lang, vor dem Aufblühen gelblich, dann lila oder weiss; der Sporn grünlich, endlich gelb. Man unterscheide die:

a) Torfform: *V. turfosa Kirschl.*, welche anfangs liegende, dann aufsteigende Stengel und oberseits schwachbehaarte Blätter besitzt; und
b) die Waldform: *V. nemoralis Kütz.*, welche aufrechte, steife Stengel, grosse Nebenblätter und kahle Blätter besitzt.

Auf Torfboden bei Hagenau im Elsass und im Moraste bei Laibach in Krain. 00j. April. Mai.

15. *V. lancifolia Thore.* Lanzettblumiges V. Wurzel kriechend; die Stengel aufsteigend oder aufrecht; Blätter aus schwach herzförmigem, fast eiförmigem Grunde zugespitzt, stumpf, sägezähnig gekerbt, fast kahl; Blüthenstiel und Blattstiele fadenförmig dünne; Nebenblätter langgefranzt mit Drüsenspitze, $\frac{1}{3}$ bis $\frac{1}{2}$ so lang als der Blattstiel; Deckblättchen über der Mitte der Blüthenstiele; Kelchblättchen länglichlanzettförmig, langzugespitzt, mit 3zipfeligen Anhängen; Blumenblätter länglichlanzettförmig, fast gleich; Sporn kegelförmig, abgerundetstumpf, gerade; Fruchtstiel aufrecht; Kapsel 3kantig walzenförmig, stumpf mit aufgesetztem Spitzchen. — Ich betrachte fast diese Art, trotz ihrer ausgezeichneten Blumenblätter, als einen Bastard, dessen Eltern noch ungewiss sind; die Blätter sind zu genau die von *V. canina* der Sandhügel, mit zahlreichen dunklen Drüsenpunkten auf der bleichen Unterseite derselben. Sie ist nicht blos in Frankreich zu Hause. Die Blume ist röthlich königblau.

Auf Haiden bei Lüneburg, und hier und da in Mitteldeutschland. 00j. Mai. Juni.

16. *V. lactea Smith.* Milchblumiges V. Wurzel kriechend; die Stengel aufsteigend, 3eckig, ästig; Blätter stumpfgesägtgekerbt, stumpflich: die unteren eiförmig, die oberen aus schwachherzförmi-

ger oder abgestutzter Basis länglichlanzettförmig; Blattstiele oben etwas geflügelt; Nebenblätter lanzettförmig, langzugespitzt, langgefranzt oder lang und spitz entferntsägezähnig bis ganzrandig: die mittleren halb bis ganz so lang als der Blattstiel; Blüthenstiele am oberen $^1/_3$ mit 2 Deckblättchen; Kelchblätter aus eiförmiger Basis langzugespitzt, mit ohrförmigen Anhängen; Blumenblätter breitverkehrteiförmig, abgerundetstumpf: die 2 oberen kleiner als das unterste; Sporn kegelförmig, abgerundetstumpf, kaum etwas länger als die Kelchanhänge; Fruchtstiele aufrecht; Kapsel länglich, stumpf 3kantig, mit einem Spitzchen. — *Viol. stagnina Kit. persicifolia Fries.* Die Stengel 3″—$1^1/_2$′ hoch, kahl oder sehr wenig behaart; Blattstiele bis 9‴ lang; Blätter bis 1″ lang und bis $^1/_2$″ breit, auf der Unterseite gelb oder braundrüsig feinpunktirt. Eine *V. canina* im Uebergange zur *V. persicifolia*, aber durch die meist fast kreisrund verkehrteiförmigen, milchweissen oder bläulichweissen, mit röthlichblauen Adern durchzogenen Blumenblätter ausgezeichnet. Diese Blumen sind 5—6‴ lang; der Sporn ist anfangs grünlich, und unter den Verwandten der *V. canina* kurz. Sie varirt sehr in Grösse des Stengels, in Länge und Zahnung der Nebenblätter, denn die unteren sind nur $^1/_3$, die mittleren $^1/_2$, die obersten fast so lang als der Blattstiel. Die wichtigeren Formen sind:

a) *V. Billotii Fr. W. Schultz.* Stengel aufrecht, ganz kahl; Blätter und Nebenblätter schwach weichhaarig; die mittleren Nebenblätter so lang, oder länger als der Blattstiel. Breitblätterige, höhere Form der *V. lactea* aus Sümpfen mit lilafarbenen Blumen.

b) *V. pratensis Koch.* Stengel aufrecht, nebst den Blättern ganz kahl; die mittleren Nebenblätter länger als der Blattstiel. Schmalblätterige, niedere, magere Wiesenform der *V. lactea*, mit mehr länglicheiförmigen, lichtblauen Blumenblättern. (Wie die Stengel-, so auch die Blumenblätter schmäler).

Auf nassen oder sumpfigen Wiesen hier und da durch ganz Deutschland. 00j. Mai. Juni.

17. *V. persicifolia Schkuhr.* Pfirsichblätteriges V. Wurzel kriechend; Stengel aufrecht, steif, oben nebst den Nerven der Blätter weichhaarig; Blätter aus herzeiförmigem Grunde langzugespitzt, stumpf, angedrücktsägezähnig; die Nebenblätter länglichlanzettförmig, am Grunde eingeschnittensägezähnig bis ganzrandig. die mittleren so lang, die oberen viel länger als der Blattstiel; Blüthenstiele am obersten $^1/_3$ mit 2 Deckblättchen; Kelchblättchen lanzettförmig, langzugespitzt, häutigberandet, spitz, am Grunde mit dreikerbigen Anhängen; Blumenblätter breitverkehrteiförmig, vorne gestutzt oder seicht ausgerandet: die 2 oberen wenig schmäler als das untere; Sporn walzenförmig, abgerundetstumpf, wenig länger als die Kelchanhänge, Fruchtstiele aufrecht; Kapsel länglich, stumpf 3kantig. — Stengel $^1/_2$—$1^1/_2$′ hoch, röhrig, 1fach oder ästig; Blattstiele 1—$1^1/_2$″ lang; Blätter $1^1/_2$—3″ lang, $^1/_2$—1″ breit, unterseits bald mit, bald ohne die rostfarbenen Drüsenpunkte; Blüthenstiele 1—6″ lang, oben immer etwas von der herablaufenden Blattscheibe geflügelt; Kelchblättchen sehr langgespitzt; Blumen $^3/_4$—1″ lang, himmelblau oder lila, mit blasserem Grunde: die 2 seitlichen Blätter am Grunde gebartet und schwachgeadert, das unterste am stärksten geadert; die letzten Blüthen sind fast blumenblattlos. Der gelbe, etwas grünliche Sporn ist bald nur so lang, bald aber auch doppelt so lang, als die Kelchohren am Grunde: darin liegt nichts

Beständiges; man könnte dieses Veilchen auch die fette, abgestutztblumige Riesenform der *V. lactea* nennen; die Behaarung fehlt zwar nie, allein eine schwache Behaarung kommt auch bei Letzter vor. *V. elatior* Fries.

In feuchten Waldungen mit fetter Lauberde, auf nassen Wiesen durch ganz Deutschland, aber nur auf einzelnen Stellen. 00j. Mai. Jun. Jul.

d. *Violae versicolores.* Verschiedenblumige Veilchen. Blüthen anfangs gross-, endlich kleinblumig, aber immer fruchtbar: die mittleren, stark gebarteten Blumenblätter von dem untersten sich entfernend, auf den 2 oberen innen aufliegend; Griffel nach vorn verdickt, ausgehöhlt, mit einem herabgehenden Zipfelchen. Kelche mit grossen Anhängen. Kapsel 3kantig. Wurzel ästig, selten kriechend; Wurzelkopf ohne grüne Ausläufer.

* *Brevicalcaratae:* Kurzgespornte Veilchen. Sporn so lang oder wenig länger als die Kelchohrläppchen (Anhänge).

18. *V. tricŏlor L.* Dreifarbiges V. Weichhaarig oder kahl; Stengel aufrecht oder aufsteigend, kantig, glatt, ästig; Blätter gekerbt, die unteren eiförmig oder elliptisch, die oberen länglicheiförmig bis lanzettförmig, stumpf oder spitz, geschweiftgekerbt; Nebenblätter gross, leyerförmig fiederspaltig: der Endlappen ganzrandig oder gekerbt; Blüthenstiele über der Mitte mit 2 sehr schmalen, kleinen Deckblättchen; Kelchblätter lanzettförmig, spitz; die Anhänge verkehrteiförmig, 3kerbig; Blumenblätter rundlichverkehrteiförmig, ganzrandig oder etwas geschweift; Sporn walzenförmig, stumpf, gerade oder etwas aufsteigend, so lang oder wenig länger als die Kelchanhänge; Fruchtstiele aufrecht; Kapsel eiförmig, stumpf 3kantig. — Stiefmütterchen, Dreifaltigkeitsblümchen, Je länger je lieber, Freisamkraut. Wurzel nicht kriechend. Die bekannte Zierpflanze mit ihren vielfachen Abänderungen. Blumen blau bis gelb. Die Blume der gemeinen Pflanze in fetten Gärten ist oben tief sammtblau, unten hellblau, auf weniger fettem Boden und auf fetten Aeckern, oben tiefblau, an den Seiten lichtblau oder violett und unten, so wie in der Mitte gelb; auf mageren Sandäckern wird die Blume klein und blassgelb mit dunkleren Adern. Letzte Abart wird gewöhnlich *V. arvensis* genannt. Narbe becherförmig. — Kraut officinell.

In Gärten, auf Aeckern, Brachfeldern, auf Felsen, im Gebüsche, in den Alpen. 1j. 2j. Jun. — Octbr.

19. *V. lutĕa Smith.* Hochgelbes V. Stengel aufsteigend, kantig, 1fach oder ästig, etwas behaart; Blätter gekerbt, die unteren herzeiförmig, die oberen länglich, stumpf; Nebenblätter fingerförmig eingeschnitten: die Läppchen lanzettlinealisch, stumpf, gleichlang; Blüthenstiele über der Mitte mit 2 Deckblättchen; Kelchblätter lanzettförmig, stumpf, die Anhängsel eiförmig, gezahnt; Blumenblätter rundlich verkehrteiförmig, gekerbt, das untere fast nierenförmig; Sporn walzenförmig, aufsteigend, stumpf, fast doppelt so lang als die Kelchanhänge; Fruchtstiele aufrecht; Kapsel länglich 3kantig, spitz, kahl. — Der *V. tricolor* sehr ähnlich, aber die Wurzel ist kriechend; Stengel 3—10″ hoch. Blumen violett, in manchen Gegenden blos gelb oder gelb und violett gefleckt, meist gross oder klein, denen von *Viola tricolor* ähnlich. Narbe kuchenförmig. Varirt gross- und kleinblumig.

Auf den Alpen Süddeutschlands, dem Riesengebirge, den Vogesen etc. 00j. Jul. Aug.

20. *V. alpina Jacq.* Alpen-V. Stengel kurz oder fehlend, kahl; Blätter rundlicheiförmig, am Grunde herzförmig ausgeschnitten, entfernt gekerbt, zerstreut behaart, am Rande fein gewimpert; Nebenblätter lineallanzettförmig, ganzrandig; Blüthenstiele halbrund, unter der Spitze die Deckblättchen tragend; Kelchblättchen länglichlanzettförmig, stumpf; die Anhänge am Grunde gekerbt; Blumenblätter verkehrteiförmig, gestutzt oder geschweift, das unterste breit, fast verkehrt nierenförmig; Sporn kegelförmig, stumpf, kaum länger als die Kelchanhänge; Blüthenstiele zur Fruchtzeit aufrecht; Kapsel länglich, 3kantig. — Wurzelstock senkrecht oder schief, abgebissen, nicht kriechend. Stengel sehr kurz, $1/2$—3″ lang; Blätter fast wurzelständig, gestielt, kaum $1/2$″ lang und $1/4$″ breit, glänzend; Blattstiele rinnenförmig, gegen $3/4$″ lang; Blüthenstiele fast wurzelkopfständig, 1—2″ lang; Blume 7—9‴ lang, gross, tiefviolett: die 2 seitlichen Blätter am Grunde gelblich, mit gelblichem Barte, das unterste $1/3$ gelb, mit violetten Adern; der Sporn kurz, sackförmig, stumpf. Narbe vertieft. Es ist dies eine *V. tricolor* in Zwergform, mit grosser blauer Blume.

Auf den Alpen Oesterreichs (Schneeberg) und Steyermarks. 00j. Jul. Aug.

** *Longicalcaratae:* Langspornige Veilchen: mit pfriemförmigen Spornen, die mehrmals länger sind, als die Kelchanhänge.

21. *V. calcarāta L.* Langsporniges V. Stämmchen liegend, mit 1 oder wenigen sich erhebenden, 1fachen, kurzen Stengeln; Blätter eiförmig bis elliptisch, stumpf, kahl, geschweiftgekerbt; Nebenblätter lanzettförmig, ganzrandig oder am Grunde eingeschnittengezahnt; Blüthenstiele 3kantig, über der Mitte die Deckblättchen tragend; Kelchblättchen länglich, stumpf; Blumenblätter sehr gross, breitverkehrteiförmig, gestutzt oder ausgerandet, die 2 oberen fast grösser, als das untere verkehrteinierenförmige; Sporn pfriemförmig, aufsteigend, 00mal länger als die Kelchanhänge; Fruchtstiel bogig aufrecht; Kapsel länglich, spitz, kahl. — Wurzel kriechend, liegende, knotige Stämmchen aussendend; die Stengel $1/2$—2″ lang, 1—2blüthig; Blätter $1/2$″ lang, an eben so langen Stielen; Blüthenstiele 2—2$1/2$″ lang; Blume 1—1$1/2$″ breit, violett: die 3 unteren Blätter am Grunde gelblich mit dunklen Adern, oder alle blassgelb. Sporn von der Länge der Blumenblätter, zugespitzt. Narbe krugförmig.

Auf den höchsten Alpen von Krain, Tyrol, Bayern. 00j. Jul.

e. *Violae biflorae.* Zweiblüthige Veilchen. Zweiaxig. Beblätterter Wurzelstock; Stengel 2—3blätterig, an der Spitze 1—2blüthig: die erste Blüthe vollkommen, die zweite, später sich entwikkelnde, unvollkommen, beide fruchtbar. Blumen gelb: die seitlichen Blumenblätter gegen die 2 oberen aufsteigend; Griffel am Grunde abwärtsgeknickt, oben sehr verdickt; Narbe abgestutzt, 2lappig.

22. *V. biflōra L.* Zweiblüthiges V. Stengel aufsteigend, kahl, schwach, meist 2blätterig, 2blüthig; Blätter nierenförmig, gekerbt, gewimpert; Nebenblätter eiförmig, ganzrandig; Blüthenstiele gipfelständig, aber in dem Winkel eines Blattes, unter der Spitze die Deckblättchen tragend; Kelchblätter länglich, lanzettförmig, spitz; Kelchanhänge sehr kurz, gekerbt; Blumenblätter verkehrteilänglich,

abgerundetstumpf: das untere viel breiter. Sporn kurz kegelförmig, stumpf, länger als die Kelchanhänge, aber kürzer als die Kelchlappen; Fruchtstiel aufrecht oder gekrümmt; Kapsel länglich, spitzlich. — Wurzelstock schief, fast kriechend, mehrköpfig, mit einigen Wurzelblättern. Stengel aufsteigend, 3 — 6" hoch; Stengelblätter abwechselnd, auf 1/4 — 3/4" langen Stielen, 1/2 — 1 1/2" breit; Blüthen gipfelständig 1 — 2. klein, 3 — 6''' breit; Blumen gelb; Sporn sehr kurz; Narbe schildförmig. Das einzige Veilchen mit anfangs verlängertem, dann aber blühend, an der Spitze verkürztem Stengel, die zweite Blüthe schlägt oft fehl.

Auf Alpen und in Voralpen von Südostdeutschland. 00j. Mai. Juni.

Dreiundneunzigste Familie.

Die Nelkenblüthler. *Caryophylleae.* *Juss.*

Kräuter oder Stauden mit gegliedert-knotigem, oft gabelästigem Stengel. Blätter gegenüberstehend, ganzrandig, oft am Grunde zusammengewachsen: Nebenblätter selten vorhanden, dann mit den Blättern wechselnd. Blüthen Zwitter, regelmässig, gipfelständig in einer 3theiligen oder 2theiligen, 1blüthig 2knotigen, 3blüthig 00knotigen oder 00blüthigen, bald zusammengezogenen, bald ausgedehnten Cyme, welche daher bald einen Büschel, bald eine Doldentraube oder Gabelrispe nachahmt, seltener sind die Blüthen blattwinkelständig durch Innovation des Stengels. Kelch 4—5spaltig bis 4—5blätterig, bleibend, in der Knospenlage klappig. Blumenblätter so viele als Kelchabtheilungen, bodenständig, gleichlang, meist genagelt, am Grunde mit einer aus den Staubgefässbasen gebildeten Ringscheibe verwachsen, ganzrandig, ausgerandet bis 2spaltig, bei einer ganzen Abtheilung der Familie über dem Nagel mit Anhängen versehen, welche die Stelle einer Afterkrone vertritt, bald abfallend, bald welkend oder bleibend, in der Knospenlage dachig und gewickelt; selten fehlt die Krone. Staubgefässe von doppelter, gleicher oder seltener geringerer Anzahl mit den Blumenblättern, am Grunde in einen, bald mit dem Stiele des Eierstocks verwachsenen, bald von dem sitzenden Eierstocke freien, becherförmigen Ring (Scheibe) verwachsen und daher im ersten Falle rein bodenständig, im zweiten Falle aber scheinbar perigynisch (kelchständig); der den Kelchblättern gegenüberstehende Staubgefässwirtel grösser, der den Blumenblättern gegenüberstehende, später aufblühend, kleiner. Die Staubfäden bleibend; Antheren 2fächerig, auf dem Rücken befestiget, schwebend, einwärtssehend, der Länge nach aufspringend, abfallend. Eierstock bald am Grunde mit dem Staubgefässringe verwachsen, gestielt, bald sitzend und frei von Verwachsung, 1- seltener 2—5fächerig, 00- seltener 4—2eiig. Griffel 2—5, in eben

so viele pfriemförmige, innen sammtartige Narben auslaufend. Frucht eine gestielte oder sitzende Kapsel, 1-, seltener 2—5fächerig, 2—10klappig, höchst selten eine Büchse, oder beerenartig, nicht aufspringend. Die Saamenkörner an dem Mittelsäulchen befestiget, zahlreich selten wenige, mehr oder weniger nierenförmig, selten schildförmig oder gerade, wenige warzigscharf. Saamenschale derb. Embryo um den mehligen Eiweisskörper gekrümmt, selten gerade.

Zwei Unterfamilien.

A. Die Scheinnelken (*Silenèae DC.*). Blätter entgegengesetzt, ohne Nebenblätter; Kelch verwachsenblätterig, röhrig. Blumenblätter nebst den Staubgefässen an der Basis des gestielten Eierstockes befestiget.

Zunft a. Die Ruchnelken (*Diantheae Kunth.*). Narben 2. Kapsel an der Spitze mit 4 Zähnen aufspringend, 00saamig. Saamen (länglich, einerseits gewölbt, anderseits flach) schildförmig. Embryo excentrisch, gerade.

1. *DIÁNTHUS. L.* Nelke. Zwitterblüthen. Kelch röhrig, walzenförmig, zuweilen keulig oder kreiselförmig, 5zahnig, am Grunde von 2—8 schuppenartigen, dachigen Deckblättern umgeben, sehr selten ohne Deckblätter. Blumenblätter 5, auf dem Eierstockstiele befestiget, welkend, langgenagelt, mit flacher Platte, an deren Basis sich zuweilen ein oder ein Paar Anhängsel (Bart) befinden, in der Knospenlage rechts gedreht. Staubgefässe 10, mit den Blumenblättern befestiget. Staubfäden pfriemförmig; Antheren 2fächerig, einwärtssehend, der Länge nach aufspringend. Eierstock 1fächerig. Eichen 00, an der Mittelsäule schildförmig befestiget. Griffel 2. Kapsel papierartig, walzenförmig oder länglich, 1fächerig, in 4 Zähnen oder Klappen aufspringend, vielsaamig. Saamenkörner schildförmig, auf der vertieften Seite mit einem Kiele durchzogen. — Kräuter oder Stauden mit gegliedertem Stengel und entgegengesetzten, lanzettlinealischen, grasartigen Blättern. Blüthen gipfelständig einzeln oder in wiederholt 3theiliger, bald büschelförmig zusammengezogener, bald doldentraubiger Cyme. Die Blumenblätter zwischen dem Nagel und der Platte oft mit kleinen Anhängseln (Bart) besetzt.

a. *Caryophyllum Endl.* Grasnelke. Blüthen in 1—3blüthigen lockeren, oder in wiederholt 3theiligen, in einen Büschel (Köpfchen) zusammengezogenen Cymen, und dann von einer allgemeinen, 00blätterigen, schuppenförmig dachigen Hülle umgeben, selten ohne solche. Der Kelch am Grunde von 2 oder mehr dachig sich decken-

den Deckblättchen umgeben. Blumenblätter mit linealischem Nagel, welcher sich in die wagrecht abstehende Platte ausbreitet. *Dianthus Kunth.*

* Blüthen in ein Köpfchen (zusammengezogene Cyme) vereiniget oder büschelig gehäuft, selten einzeln *). Büschel-Nelken.

1. *D. barbatus L.* Bart-N. Wurzel 1 — mehrköpfig; Stengel meist einzeln, aufrecht, steif, 1fach, kahl, glatt; Blätter lanzettförmig, spitz, kahl, am Rande höchst fein knorpelig gezähnelt; die Scheiden am Grunde kurz; Blüthen in Büscheln; die Kelchdeckschuppen grün, eiförmig, langbegrannt: Granne so lang als die Kelchröhre; die Hülldeckblätter lanzettlinealisch, abstehend; Kelche kahl, die Zähne pfriemförmig spitz; Blumenblätter vorne gezähnelt. — Stengel 6—16" hoch; Blätter 1—3" lang; Cyme wiederholt 3theilig, reichblüthig. Blumenblätter 1—1½" lang, die Platte bis ½" lang, purpurroth bis weiss.

In den süddeutschen Alpen und in einigen anderen Berggegenden. 00j. Jul. Aug.

2. *D. Carthusianōrum L.* Karthäuser-N. Wurzel mehrköpfig 1—00stengelig; Stengel aufrecht, steif, 1fach, kahl, 4kantig; Blätter linealisch, einscheidend, 3nervig, schärflich, spitz, am Rande höchst fein knorpelig sägezähnig: die Blattscheiden am Grunde 2—4mal so lang, als die Blätter breit sind; Blüthen 1—6 in einem gipfelständigen Köpfchen; Kelchdeckschuppen verkehrteiförmig, stumpf, pfriemförmig kurzbegrannt, lederartig, muschelbraun, ¼ bis ½ so lang als die walzenförmige Kelchröhre, mit spitzen, am Rande feinfilzigen Zähnen; Blumenblätter mit abstehender, am Schlunde gebarteter Platte, welche fast so lang ist als der aufrechte Nagel. — Stengel aufrecht, undeutlich 4kantig, ½—1½' hoch. Blüthenhüllschuppen durchaus muschelbraun, lanzettförmig, gewöhnlich purpurbraun. Blumenblätter 8—10''' lang, blutroth, selten weiss; das Köpfchen zuweilen armblüthig oder auch locker.

Auf trockenen Wiesen allgemein, besonders an Bergabhängen. 00j. Mai — Aug.

3. *D. atrorūbens All.* Rostbraunkelchige N. Wurzel schief, mehrköpfig, 1—mehrstengelig; Stengel 1fach, aufrecht, kahl; Blätter linealisch, langzugespitzt, kahl, am Rande sehr fein knorpeligsägezähnig; die Scheide 4mal länger als die Breite des Blattes; Blüthen meist büscheliggehäuft; Kelchdeckschuppen lederartig, rostbraun, verkehrteiförmig, stumpf, am vordern Rande sehr schwach gewimpertgezähnelt und pfriemförmig-kurzbegrannt: die Granne über die Hälfte der Kelchröhre hinaus ragend; Blumenblätter mit abstehender, verkehrteiförmiger, gekerbtgezahnter Platte, welche halb so lang ist, als der Nagel. — Mit *D. Carthus.* sehr nahe übereinstimmend. Stengel aufrecht, 4kantig, 1—2' hoch. Blüthen 8—30, selten weniger; Hüllblätter eiförmig, begrannt, halb so lang oder fast von der Länge des Büschels, und wie die Deckschuppen des purpurvioletten Kelches rostgelb mit grünem Mittelfelde, während sie bei *D. Carthus.* durchaus muschel- bis schwarzbraun sind. Die Blüthen bilden einen fast doldenförmigen, fast gleichhohen Büschel, während bei *Dianth. Carth.* der Büschel mehr kopfig und ungleich ist. Der *D. vaginatus*

*) dann aber mit den Knoten der fehlenden Blüthen, d. h. mit den äusseren gebliebenen Hüllblättern unter dem Stielchen der Endblüthe.

Vill. ist ein *atrorubens* mit sehr langen Blattscheiden. Blumen dunkelblutroth, um die Hälfte kleiner als bei *D. Carthus.*, und blühet weit kürzere Zeit.

Auf Grashügeln, in Südtyrol, Krain. 00j. Mai. Jun.

4. *D. sanguinĕus Visiani.* Blutrothe N Unterscheidet sich von *D. atrorubens All.*, ausser durch Schmächtigkeit aller Theile, vorzüglich durch die verkehrtlängliche, dunkelblutrothe Platte der Blumenblätter und die fast völlig rost- oder zimmtbraunen Deckschuppen.

In Südkrain zwischen Triest und Fiume. 00j. Mai. Jun.

5. *D. liburnĭcus Bartl.* Illyrische N. Wurzel mehrköpfig, mehrstengelig; Stengel aufrecht, kahl, fast 4kantig, von Blättern bedeckt; Blätter linealisch, langzugespitzt, am Rande höchst fein knorpeligsägezähnig: die Scheide kaum länger, als die doppelte Breite des Blattes: Blüthen in gipfelständigem, gedrängtem Büschel; Kelchdeckschuppen lederartig, glatt, weissgrün, verkehrteiförmig, stumpf, ausgerandet, mit aufgesetzter, langer, fast 3eckiger, am Rande knorpeligsägezähniger Spitze, welche beinahe den Gipfel des Kelches erreicht; Blumenblätter mit abstehender verkehrteikeilförmiger, vorne gezahnter Platte, welche halb so lang ist als der Nagel. — Wurzel schief; Stengel 1—1½′ hoch; Blätter aufrecht, bis 4″ und ungefähr so lang als die Stengelglieder, welche dadurch bedeckt werden. Die äusseren Hüllblätter eilänglich, weisslich oder rostgelb mit grünem Rücken, welcher sich in eine, zuweilen das Köpfchen überragende, steife, knorpeligfeinsägige Spitze endiget. Kelchzähne spitz, am Rande feingewimpert. Blumen dunkelpurpurroth, bis 8‴ breit.

Auf feuchten Hügeln in Südkrain. 00j. Jun. Jul.

6. *D. Armĕrĭa L.* Büschel-N. Wurzel schief, meist 1köpfig und 1stengelig; Stengel aus aufsteigendem Grunde aufrecht und meist mehr oder weniger ästig, weichhaarig; Blätter lanzettlinealisch, die unteren stumpf, die oberen langzugespitzt: alle weichhaarig und an der Scheide, welche ungefähr so lang ist, als das Blatt breit, fast filzig; Blüthen auf den Stengel- und Astgipfeln büscheliggehäuft; Kelchdeckschuppen und äussere Hüllschuppen verlängertlanzettförmig, in eine pfriemförmige Spitze langzugespitzt, grün, rauhhaarig, fast so lang als die Kelchröhre, und wie diese starkbehaart, fast filzig und nervig; Platte der Blumenblätter eilänglich, in den Nagel verschmälert, ungleich sägezähnig, am Rachen etwas gebartet. — Stengel 6 – 15″ hoch, ausgezeichnet durch die weiche Behaarung aller grünen Theile, welche an den Blattscheiden und Blüthenhüllen in der Jugend fast einen Filz bildet. Blumen klein, kaum ½″ breit, hellkarminroth, mit dunkelrothen Punkten am Schlunde und mit weissen gegen die Platte hin gezeichnet. Der Bart blos aus Haaren bestehend.

An sonnigen, sandigen Stellen. ⚇j. Jul. Aug.

7. *D. Seguierti Vill.* Wald-N. Wurzelstock horizontal, 1- bis wenigstengelig; Stengel aufsteigend, aufrecht, fast walzenförmig, kahl, einfach oder aus dem obersten Gelenke oft kurz 2—3ästig; Blätter lanzettlinealisch, kurzzugespitzt, am Rande knorpeligfeinsägezähnig, 3—5nervig: die Scheide ungefähr so lang als die Blattbreite; Blüthen einzeln oder zu 2—3, fast frei, d. h. nicht gedrängt; Kelchdeckschuppen grün, eiförmig oder eilanzettförmig, stumpf, mit aufgesetzter flacher Granne, oder in eine verlängert dreieckige Spitze auslaufend, welche die halbe Länge des Kelches selten überschreiten; äussere Hüllblätter lanzettförmig, langzugespitzt; Kelchzähne spitzig, am Rande feingewimpert; Platte der Blumenblätter verkehrteikeilför-

mig, ungleichtief eingeschnittengefranzt, weichhaarig, bartlos. — Vielgestaltig $1/2$ — 2" hoch; 1 — 2 — 3- und mehrblüthig, die Blüthen gleichsam einzeln oder zu 2 — 3 auf den Stengel- und 2 — 3 Astgipfeln und daher im Blüthenstande zur nächsten Abtheilung der Nelken hinüberstreifend. Gelenke dick: Blattscheiden kurz. Krone 9 — 12''' breit, purpurroth, am Schlunde mit einem Ringe von dunkelrothen Flecken, auch wohl mit rosenrothen Zeichnungen auf der Platte. *D. sylvaticus Hoppe.*

Auf grasigen Hügeln, an Waldrändern in Tyrol, Krain, Bayern, Böhmen, Sachsen, selten. 00j. Jul. Aug.

** Blüthen gipfelständig, einzeln. Aechte Nelken.

α. Blumenblätter vorne gezahnt. Zahn-Nelken.

8. *D. alpinus L.* Alpen-N. Wurzel schief, 1 — 00köpfig, 1 — 00mehrstengelig; Stengel aufrecht, kahl, 1blüthig; Blätter lineallanzettförmig, die obersten fast spatelförmig, am Grunde verschmälert, alle stumpf, kahl; Kelchdeckschuppen 2, aus eiförmiger Basis langzugespitzt, die Spitze kürzer als die Kelchröhre, oben grün, die 2 etwas entfernten Hüllblätter aus länglicher purpurrother Basis in eine linealische stumpfe Spitze verlängert, welche meist so lang als die Kelchröhre; Platte der Blumenblätter fast so lang als der Nagel, vorne ungleich gezahnt, am Schlunde leicht gebartet. — Stengel 2 — 4" hoch; Blätter grasgrün, 2''' breit; Blume ungefähr 1" breit, geruchlos, oberseits fleischroth, am Schlunde blasser und dort purpurroth gefleckt, unterseits blasser oder auch grünlichweiss.

Auf Weiden der Kalkalpen und Voralpen, in Oesterreich, Steyermark, Kärnthen, Tyrol. 00j. Jul. — Septbr.

· 9. *D. glacialis Hänke.* Eis-N. Wurzelstock walzenförmig, mehrköpfig, rasenbildend, mehrstengelig; Stengel aufrecht oder aufsteigend, 1fach, meist 1blüthig, kahl; Blätter linealisch, am Grunde schmäler, stumpf, mit knorpelig feinsägezähnigem Rande; Kelchdeckschuppen 2, lanzettförmig, in eine lange, grüne, linealische, stumpfliche Spitze auslaufend, welche den kahlen, nervigen Kelch meist überragt; äussere 2 Hüllblätter ähnlich, aber schmäler und die Spitze länger; Blumenblätter keilförmig, vorne ungleichgezähnelt, am Schlunde schwachgebartet, halb so lang als der Kelch. — Voriger sehr ähnlich; dichtere Rasen, kleinere Stengel, 1 — 3" hoch; Blätter hellgrün, kaum über 1''' breit; Blume oberseits 1farbig rosenroth, unterseits grünlich, 8''' breit.

Auf den höchsten süddeutschen Urgebirgsalpen. 00j. Jul. Aug.

10. *D. deltoïdes L.* Deltafleckige N. Wurzel schief, mehrköpfig: die Köpfe auseinanderliegend, 1 — 00stengelig; Blüthen einzeln auf den Gipfeln des aufsteigenden, gabelästigen, von sehr kurzen, abstehenden Härchen schärflichen, kantigen Stengels; Blätter linealisch, kurzhaarig: die unteren stumpf, die oberen zugespitzt; die 2 Kelchdeckschuppen eiförmig oder elliptisch, in eine schärfliche Spitze oder Granne auslaufend, welche nur die halbe Länge des kahlen Kelches erreicht. Blumenblätter verkehrteiförmig, unregelmässig gezackt, gebartet, doppelt so lang als der Kelch. — Wurzel kriechend; Stengel aufsteigend, 3 — 12" hoch, oben gabelästig; Blüthen langgestielt; die 2 Hüllblätter von den Kelchdeckblättchen entfernt, kleiner, blattartig. Blumen $3/4$" breit, purpurroth, am Schlunde mit einem Ringe von dunkleren, dann weisslichen Flecken, welche auf jedem das Zeichen des Winkels nachahmen. Donnernelke.

Auf trockenen, sandigen, unfruchtbaren Stellen. 00j. Jul. Aug.

11. *D. ciliatus Guss.* Gewimpertblumige N. Wurzel mehrköpfig, mehrstengelig; Stengel aufrecht, kahl, oben 3—mehrästig, 3—4blüthig; Blätter linealisch, spitz, rinnig, am Rande feinknorpelig sägezähnig; Blüthen abwechselnd: die unteren auf längeren, die oberen auf kürzeren anliegenden Aesten; Kelchdeckblättchen länglicheiförmig, in eine lange Spitze auslaufend, stacheligspitz, am Rande häutig, 2—3mal kurzer als der Kelch; die 2 äusseren etwas kürzer. Blumenblätter elliptisch oder länglich, spitzlich, ganzrandig oder schwachgezähnelt. — Die seltene Pflanze steht dem *D. sylvestris* sehr nahe, unterscheidet sich aber wesentlich durch die Gestalt der Blumen- und Kelchdeckblättchen.

Zur Zeit nur auf Felsen am Meeresufer bei dem Rolandsthurm (Triest) in Südkrain. 00j. Jun. Jul.

12. *D. sylvëstris Wulfen.* Wilde N. Wurzelstock walzenförmig, meist mehrköpfig, dichte Rasen bildend, 1—00stengelig; Stengel aufsteigend oder aufrecht, kahl, 1- oder durch Gabeläste 2—5blüthig; Blätter schmallinealisch, rinnig, kahl, kurzzugespitzt, die unteren stumpf, die oberen spitzlich, alle am Rande höchst feinknorpelig sägezähnig, kahl; Blüthen gipfelständig, einzeln; die 2 Kelchdeckschuppen rundlicheiförmig, kahl, mit sehr kurzer 3eckiger, aufgesetzter Spitze, $^1/_4$ so lang als der Kelch, die 2 mehr oder weniger entfernten Hüllschuppen eiförmig mit ähnlicher Spitze; Kelchzähne elliptisch, stumpf mit vortretendem Spitzchen, am häutigen Rande kahl; Blumenblätter ungleich eingeschnitten gezahnt, beinahe noch einmal so lang als der Kelch, kahl, nicht gebartet. — Dichtrasenförmig; Stengel aufsteigend, 3—9″ hoch; Blätter fein grasartig, lichtgrün, kaum 1‴ breit; Blüthen auf demselben Stengel meist 2, selten 1—3; die 2 äusseren Deck- oder Hüllblättchen bald an die inneren angedrückt, bald davon entfernt, und gewöhnlich kürzer. Blumen 1″ breit, rosenroth bis purpurroth, ungefleckt, dunkler geadert. Varirt mit halb so grossen Blumen.

In den Alpen von Südtyrol, Kärnthen, Krain, Schweiz. 00j. Jul. Aug.

13. *D. Caryophyllus L.* Garten-N. Wurzelstock schief, lokker mehrköpfig: Köpfe 1—wenigstengelig; Stengel aufsteigend, kahl, graugrün, 1fach, oben ästig; Blätter linealisch, rinnig, stumpflich, kahl, am Rande feinknorpelig sägezähnig; Blüthen einzeln; die 2 Kelchdeckschuppen angedrückt, rundlicheiförmig, kahl, mit aufgesetzter, kurz 3eckiger Spitze, 4mal kürzer als der kahle Kelch, dessen Zähne abwechselnd breiter und schmäler länglich und stumpf sind; äussere 2 Hüllschuppen anliegend oder entfernt eiförmig, den Kelchdeckschuppen ähnlich; Blumenblätter verkehrteikeilförmig, ungleich gezackt, am Schlunde bartlos, $1^1/_2$mal und darüber so lang als der Kelch. — Grasblume. Stengel 1—2′ hoch; Blumen purpurroth; in den Gärten in mannigfaltigen Farben und gefüllt spielend.

Auf Hügeln in Südtyrol, im westlichen Deutschland in alten Burgen und auf Stadtmauern selten, in Gärten aber als eine sehr gewürzhaft riechende Blume häufig kultivirt. 00j. Jun. Jul.

14. *D. caesius Smith.* Blaugraue N. Wurzelstock walzenförmig, schief, mehrköpfig; Köpfe liegend, wurzelnd, dicht rasig; Stengel aufrecht, meist 1blüthig; Blätter schmallinealisch, rinnig, kurzzugespitzt, stumpflich, am Rande feinknorpelig sägezähnig; die 2 Kelchdeckschuppen angedrückt, breiteiförmig, stumpf, mit kurzer 3eckiger Spitze, $^1/_3$ so lang als der kahle Kelch, dessen Zähne länglich, spitz und am Rande fein gewimpert sind; äussere 2 Hüllblätter eiförmig, stumpf oder mit ähnlicher Spitze bis kurzbegrannt, an die

inneren 2 anliegend, kaum kürzer; Blumenblätter breitverkehrteikeilförmig, vorne mehr oder weniger tief und ungleich gezahnt, am Schlunde gebartet. — Stengel 6 — 12" hoch, selten 2blüthig. Blumen rosenroth, oft gefüllt. Barthaare purpurroth. Pfingstnelke. Vorwitzchen.

In Felsenspalten, in sandigen Waldungen, an sonnigen Hügeln, hier und da. 00j. Jun.

β. Blumenblätter vorne einfach oder doppelt fiederspaltig bis fiedertheilig eingeschnitten: Feder-Nelken.

15. *D. plumarius* L. Feder-N. Wurzelstock walzenförmig, mehrköpfig: Köpfe liegend, rasenbildend, wurzelnd; Stengel aufsteigend, aufrecht, kahl, 1fach oder oben kurzästig, 1—5blüthig; Blätter linealisch, rinnig, langzugespitzt, fast stechend spitz, am Rande knorpelig feinsägezähnig; Blüthen einzeln; die 2 inneren Kelchdeckschuppen rundlicheiförmig, stumpf, mit kurzer 3eckiger aufgesetzter Spitze, $1/4$ so lang als der Kelch, dessen Zähne lanzettförmig, am Rande feingewimpert sind; die 2 äusseren Hüllschuppen ähnlich, jedoch mehr eiförmig; Blumenblätter von dem Saume her und meist bis zur Mitte fingerigzerschnitten, mit verkehrteiförmigem Mittelfelde. — Dicht rasenförmige Wurzelköpfe; Stengel 6 — 12" hoch; Blätter denen der Gartennelke ähnlich, aber spitzig; Blumen 10—16''' breit, blassrosenroth bis weiss, am Grunde mit purpurrothen Querstreifen; die Blumenblätter vom Rande her zerschlitzt, jedoch bleibt die Platte in der Mitte eiförmig, ganz. Variirt auch gefüllt.

Auf Kalkfelsen, Sandhügeln etc., in Niederösterreich. In Gärten als schöne Zierpflanze kultivirt. 00j. Jul. Aug.

16. *D. arenarius* L. Sand-N. Wurzelstock walzenförmig, 00köpfig; Köpfe locker auseinanderstehend, rasig, jeder 1stengelig; Stengel aufrecht, kahl, meist 1fach und gewöhnlich 1-, seltener 2—3blüthig; Blätter schmallinealisch, fleischig, die unteren kurzzugespitzt, stumpf, die oberen spitzlich, alle am Rande feinknorpelig sägezähnig; Blüthen einzeln; die 2 inneren Kelchdeckschuppen breiteiförmig, stumpf, kurzzugespitzt, häutigberandet, 4mal kürzer als der kahle Kelch, dessen längliche, stumpfe Zähne häutig berandet sind; die 2 äusseren eiförmig, länger zugespitzt, aber kürzer als die inneren; Blumenblätter vieltheilig, 1fachfiederspaltig, mit verkehrteilänglichem Mittelfelde. — Vorigem sehr ähnlich, rasenförmig; Stengel an der Spitze oft 2—3ästig, 4—9" hoch; Blätter kaum 1''' breit. Blumen 1" breit, licht rosenroth bis weiss, am Grunde mit einem eilänglichen, spitzen, grünlichen Flecken und mit weisslichen Barthärchen besetzt.

Auf den sandigen Dünen der Ostsee in Pommern, Preussen etc. 00j. Jun. — Aug.

17. *D. superbus* L. Federbusch-N. Wurzelstock schief, 00köpfig; Köpfe liegend, aufsteigend, lockerrasig, nicht blühend oder 1stengelig; Stengel aufrecht oder aufsteigend, oben meist ästig, 1—00blüthig; Blätter linealisch, lanzettförmig, beiderseits zugespitzt, zuweilen stumpflich, am Rande fein drüsigsägezähnig; Blüthen zerstreut; die 2 inneren Kelchdeckschuppen grün, breiteiförmig, in eine kurze Stachelspitze auslaufend, 3—4mal kürzer als der kahle Kelch, dessen Zähne lanzettförmig zugespitzt, stachelspitz und häutig berandet sind; äussere 2 Deckschuppen verkehrteiförmig, stachelspitz, halb so lang oder kürzer als die inneren; Blumenblätter fein-doppelt-

vieltheiligfiederspaltig, mit länglichem Mittelfelde, am Schlunde gebartet. — Wurzelköpfe wie bei der Grasblume locker auseinanderliegend; Stengel 1—2' hoch, bald 1fach, bald sehr ästig, bald völlig kahl, glatt, bald fein behaart; die Wurzelblätter bis 2''', die Stengelblätter 1''' breit: Blumen bis 2'' breit, weiss oder blassviolett, mit sammtbraunen Flecken am Schlunde; die Fetzen sehr schmal und lang.

Am Rande von Torfwiesen und feuchten Laubwaldungen, hier und da. 00j. Jun. — Aug.

18. *D. speciōsus* Rchb. Pracht-N. Von *D. superbus* blos durch die mehr linealischen (nicht lineallanzettlichen) Blätter der Wurzelköpfe und die eiförmigen, langzugespitzten äusseren 2 Kelchdeckblättchen und das breitere Mittelfeld der Blumenblätter unterschieden. Die Stengelblätter und Blüthen stimmen sonst völlig überein, und es finden sich Uebergänge zu der ausgezeichneten, niedrigen, 1blüthigen Form der Alpen *D. alpestris* Sternb. in den Voralpen. Sie bilden den Uebergang zu *D. monspesulanus*.

Die hohe mehrblüthige Form fand ich an Waldrändern auf dem Wege von Bayerdiessen nach dem hohen Peissenberg in Oberbayern, die niedrige Alpenform findet sich auf dem Nanas und bei Raibl in Krain. 00j. Jun. — Aug.

19. *D. monspesulānus* L. Vorgebirgs-N. Wurzelstock schief, mehrköpfig: Köpfe ausgebreitet, 1stengelig; Stengel aufrecht oder aufsteigend, 1fach oder oben ästig; Blüthen gipfelständig, einzeln oder zu zweien; Blätter alle linealisch, langzugespitzt, am Rande fein knorpeligsägezähnig, meist länger als die Stengelglieder; Kelchdeckschuppen häutig mit grünem Rücken und Spitzen, eiförmig, in eine 3eckige, lange Spitze auslaufend, ungefähr halb so lang als der kahle Kelch, dessen Zähne eilanzettförmig, langzugespitzt, häutig berandet sind; äussere Hüllblätter eiförmig, langzugespitzt, so lang und länger als die 2 inneren; Blumenblätter fingerförmig-vielspaltig, mit verkehrteikeilförmigem Mittelfelde, gebartet oder bartlos. — Stengel gabelästig, 1—2' hoch, auf den höheren Alpen auch 1blüthig; Blätter 1—2''' breit; Blumen 1—1¼'' breit, blassrosa, oft mit sammtbraunem Fleck am Schlunde und mit oder ohne Bart. — Der *D. Waldsteinii* Sternb. ist eine steifere, breitblätterige, robustere Form mit bartlosen Blumen und reicht dem *D. alpestris* oder *speciosus* die Hand.

Auf steinigen, sandigen Hügeln in Südtyrol, Kärnthen und Krain. 00j. Jul. Aug.

b. *Kohlrauschia* Kunth. Rauschnelken. Blüthen in eine Art Köpfchen gesammelt, höchst selten einzeln, sitzend, von einer allgemeinen, trockenhäutigen, rauschenden, 6—8blätterigen Hülle umschlossen. Kelch der mittelsten Blüthe ohne Deckblättchen, bei den seitlichen der zusammengezogenen Cyme mit 2 trockenhäutigen, eben so langen, den Kelch umhüllenden Deckblättchen begleitet. Kelchröhre häutig, klein 5zahnig, 5streifig, zuletzt auf einer Seite der Länge nach gespalten. — Bildet den Uebergang von *Dianthus* zu *Tunica*.

20. *D. prōlifer* L. Knopf-N. Wurzel schief; Stengel aufsteigend, von Grund aus ästig; Aeste aufrecht, kahl; Blätter linealisch, spitz, am Rande knorpelig feinsägezähnig; Blüthen in einer kopfförmigen, 1—00blüthigen Cyme; Hüllschuppen pergamentartig vertrocknet, elliptisch, abgerundet stumpf, die 2 äussersten mit einem aufge-

setzten kurzen Stachelspitzchen; Blumenblätter genagelt, aufrecht-abstehend, die Platte verkehrteiförmig, bartlos, ausgerandet, halb so lang als der Nagel. — Stengel 4—12" hoch, bei mageren Pflanzen zuweilen 1fach; Blätter klein, 1/2—1''' breit. Blume 3—4''' breit, blassrosenroth oder lilafarben. Köpfchen gegen 1/2" lang, isabellgelb oder muschelbraun. *Kohlrauschia prolifera* Kunth. *fl. Berol.* p. 109. — *D. velutinus* Guss., in Südkrain vorkommend, hat zottige Stengelknoten, rauhe Saamen.

Auf trocknen, sandigen unfruchtbaren Hügeln, Rainen, Abhängen. 1j. Jul. — Septbr.

c. *Tunica* Scop. Fels-Nelke. Blüthen einzeln oder büschelig-gehäuft, von einer trockenhäutigen, 4blätterigen, allgemeinen Hülle umgeben; die mittleren Blüthen des Büschels kurz gestielt, meist ohne besondere Kelckdeckschuppen, die seitlichen der büschelförmigen Cyme sitzend, am Grunde von 2 trockenhäutigen Kelchdeckschuppen begleitet. Kelch kreisel- oder keulenförmig, 5kantig, zwischen den Kanten häutig, tief 5zahnig. Blumenblätter trichterig zusammengestellt, die Nägel allmählig sich in die Platte erweiternd. — Bildet eine Uebergangsstufe von *Kohlrauschia* zu *Gypsophila*, von *Gypsophila* nur durch die Kelchdeckblättchen und Saamen unterschieden *).

21. *D. saxifrăga* L. Stein-N. Wurzelstock schief, mehrköpfig: Köpfe lockere Rasen bildend, 1—∞stengelig; Stengel aufsteigend, von Grund aus gabelästig, kahl; Blätter linealisch, spitz, kahl, am Rande sehr fein knorgelig sägezähnig, am Grunde häutig berandet, die kopfständigen verlängert, die stengelständigen verkürzt, einseitswendig oder angedrückt; Blüthen gipfelständig, einzeln; Kelchdeckschuppen 2 innere, 2 äussere, eiförmig oder länglich, zugespitzt, häutig, grüngekielt, der Kiel in eine Stachelspitze auslaufend, die halbe Länge des Kelches erreichend; Blumenblätter spatelförmig, ausgerandet, in den langen Nagel verschmälert, fast noch einmal so lang als der häutige, grüngekielte, kahle, halb 5spaltige Kelch, dessen eiförmige Lappen grüngekielt und stumpf sind. — Stengel 4—10" hoch, sehr ästig: Wurzelkopfblätter 1—1 1/2" lang, 1''' breit; Stengelblätter 4—10''' lang, 1/2''' breit; Blumen 2—3''' breit, lilafarben bis violett, mit dunkleren Streifen; Kelch 2''' lang, kahl. *Tunica Saxifraga* Scop. *Tunica rigida* Rchb. (*Smith.*) **).

Auf unfruchtbaren Sand- und Kiesstellen, auf Hügeln, an Flussufern etc. in Südtyrol, im Gebiete der Donau, dann in Mittel- und Norddeutschland an einzelnen Stellen. ∞j. Jul. Aug.

*) Diese Abtheilung von *Dianthus* hat völlig die Tracht der *Gypsophilae* und müsste zu diesen gebracht werden, bände nicht *Kohlrauschia* vollkommen an. Die ächten *Gypsophilae* besitzen keine an den Kelch anliegende Deckblättchen.

**) Der von Smith, auf die Basis von Linne's Herbarium, erhobene Streit, ob Scopoli's *Tunica Saxifraga* Linne's *Gypsophila rigida* sey oder nicht, lässt sich aus den Diagnosen nicht ermitteln, und das Herbarium schafft einen noch unsicheren Beweis. Ich habe Exemplarien von demselben Standorte (Münchener) vor mir, bei welchen die 4 Bracteen des Kelches bald gleichlang, bald sehr ungleich sind, so dass die Länge derselben im Stiche lässt; die Blätter der Wurzelköpfe fehlen zwar gewöhnlich der blühenden Pflanze, allein bei manchen nicht blühenden sind sie wirklich länger als die Stengelblätter.

Zunft b. Die Lichtnelken (*Lychnideae Fenzl.*). Narben 2—3—4—5. Kapsel in eben so vielen oder doppelt so vielen Zähnen an der Spitze aufspringend, selten beerenartig, nicht aufspringend, 00saamig. Saamen kugelig, nieren- oder linsenförmig zusammengedrückt. Embryo peripherisch ring- oder hufeisenförmig gekrümmt.

II. *GYPSOPHILA. L.* Gypskraut. Zwitterblüthen, seltener einhäusig. Kelch ohne anliegende Deckschuppen, 1blätterig, kreiselförmig oder glockig, häutig mit grünen Kielen, 5spaltig oder 5zahnig, bleibend; die Lappen am Rande häutig. Blumenkrone 5blätterig, glockig; Blumenblätter auf einem kurzen, napfförmigen Stempelträger bodenständig eingefügt, verlängert-keilförmig, fast spatelförmig (nicht genagelt), die Platte ganz oder ausgerandet bis 2zahnig, nicht gebartet. Staubgefässe 10, mit den Blumenblättern eingefügt: der äussere Wirtel mit den Blumenblättern abwechselnd, der innere ihnen entgegengesetzt und zuweilen unfruchtbar; Staubfäden haarförmig; Antheren 2fächerig, aufliegend, der Länge nach aufspringend, einwärtssehend. Eierstock 1fächerig, 00eiig: Eichen auf dem centralen Mutterkuchen mit freien Nabelschnüren ringsumwendig. Griffel 2, selten 3. Narben innen sammetig. Kapsel papierartig, kugelig oder eiförmig, 1fächerig, von der Spitze bis über die Mitte herab in 4, selten 6 Klappen aufspringend. Saamenkörner 00, an die Mittelsäule befestiget, nierenförmigrundlich, der Nabel in dem Ausschnitte runzelig oder körnig. Embryo hufeisenförmig. — Kleine, niedliche Kräuter mit gegliedertem, gabelästigem Stengel, entgegengesetzten, sitzenden, grasartigen Blättern und rispiggestellten, kleinen, weissen oder blassrothen Blüthen.

1. *G. repens L.* Kriechendes G. Wurzel 00köpfig: Köpfe liegend; Stengel aufsteigend, oben 3theilig ästig: Aeste locker aufrechtabstehend, kahl; Blätter linealisch, beiderseits kurzzugespitzt, etwas fleischig, am Rande glatt; Blüthen gestielt in wiederholt 3theiliger Cyme; Kelche kreiselförmig, halb-5spaltig: die Lappen eilänglich, häutigberandet, stumpf; Blumenblätter gestutzt oder ausgerandet, länger als die Staubgefässe und Griffel. — Stengel 3—6'' hoch; Blätter: die unteren lineallänglich, bis 1 1/2'' lang, die folgenden immer kleiner, linealisch, zuletzt an der Verästelung der lockeren, trichotomen Cymen eiförmig, zugespitzt, häutig mit grünlichem oder purpurrothem Kiele. Blüthen auf 2—4''' langen, haarförmigen Stielen, aufrecht, 1/3'' lang; Blumen weisslich bis pfirsichblüthroth, mit lilafarbenen bis violetten Adern und solchen Staubbeuteln. — *G. prostrata L.* auf den südlichen Alpen der Schweiz vorkommend und mit der *G. repens* bis auf die Krone übereinstimmend, welche abgerundete, nicht ausgerandete Blumenblätter und vorragende Griffel besitzt, dürfte sich vielleicht in Südtyrol finden.

Auf den süddeutschen Alpen und in den Voralpen auf Flusskies. 00j. Jul. Aug.

2. *G. fastigiāta* L. Doldentraubiges G. Wurzel mehrköpfig: Köpfe aufsteigend: Stengel aufrecht, meist 1fach oder am Gipfel kurzgabelästig: die Aeste 3theilig, klebrig drüsenhaarig; Blätter linealisch, spitz, etwas fleischig, am Rande glatt oder wenig ungleich; Blüthen in 3theiligen, etwas zusammengezogenen Cymen; Kelche kreiselförmig glockig, halb 5spaltig: die Lappen eiförmig stumpf; Blumenblätter vorne abgerundet, ganzrandig; die Staubgefässe und Griffel vorragend. — Voriger sehr ähnlich. Stengel ½ — 1′ hoch. Blätter der unfruchtbaren Köpfe bis 2½″ lang, 1‴ breit; Stengelblätter kleiner werdend, beiderseits verschmälert, endlich kurzzugespitzt; die Deckblättchen am Grunde der Blüthenstiele eiförmig, zugespitzt, häutig, rothbraun gekielt; Blüthen fast gleich hoch, 2‴ lang; Blume fast doppelt so lang als der Kelch, weiss mit bläulicher oder röthlicher Schminke; Staubbeutel lila.

Hier und da auf steinigen Gebirgen und in Sandebenen, in Mähren, Schlesien, Sachsen, Thüringen, am Harze, seltener in Westdeutschland. 00j. Jun. — Aug.

3. *G. paniculāta* L. Rispiges G. Wurzel 00köpfig: Köpfe aufsteigend; Stengel aufsteigend oder aufrecht, von Grund aus ästig und am Grunde kurzhaarig, sonst kahl; Blätter lineallanzettförmig, langzugespitzt, fast fleischig; Blüthen in wiederholt 3theiligen, sehr lockerrispigen Cymen; Kelche glockig, über die Hälfte 5spaltig: die Lappen rundlicheiförmig, abgerundet stumpf; Blumenblätter meist ganzrandig; Staubgefässe und Griffel vorragend: erstere oft unfruchtbar. — Stengel aufsteigend, rispigästig, am Grunde kurzhaarig, 1—2′ hoch; Blätter bis 2½″ lang und bis 3‴ breit. Blumen 2‴ lang, weiss.

Auf Felsen in Niederösterreich, Kärnthen, Krain, Mähren. 00j. Jul. Aug.

4. *G. murālis* L. Mauer-G. Einjährig; Stengel aufrecht, von Grund aus 2—3theilig ästig, am Grunde scharflich; Aeste ausgebreitet; Blätter linealisch, am Grunde verschmälert, vorne zugespitzt; Blüthen langgestielt, abwechselnd blattwinkelständig; Kelche kreiselförmigglockig, ⅓ fünfspaltig: die Lappen eiförmig, stumpf; Blumenblätter abgestutzt, gekerbt oder ausgerandet; Staubgefässe und Griffel kürzer als die Krone. — Stengel 2—9″ lang, die Aeste gabelig; die Blätter bis 10‴ lang, kaum über ½‴ breit. Blüthenstiele haardünne, bis ¾″ lang, eigentlich gipfelständig, durch einseitige Innovation des Stengels aus dem Winkel des einen Blattes aber scheinbar blattwinkelständig, durch Innovation des andern Blattwinkels aber endlich auch gabelständig; diese Inflorenz ist daher von derjenigen der anderen Arten ganz verschieden, weil dort die Mittelaxe unverkürzt bleibt. Blüthen ¼″ lang; Blumen weiss, lilafarben bis pfirsichblüthroth, mit dunkleren Adern. Varirt: *a*) mit aufrechtabstehenden Aesten, gekerbten Blumenblättern: *G. muralis Hayne*, und *b*) mit gespreizten Aesten, ausgerandeten Blumenblättern: *G. serotina Hayne*.

Auf etwas feuchten Aeckern, Abhängen, an Ufern etc. gemein. 1j. Jul. — Septbr.

III. *SAPONĀRIA*. L. Seifenkraut. Zwitterblüthen. Kelch ohne anliegende Deckblätter, 1blätterig, röhrig, walzenförmig oder eilänglich, aufgeblasen, 5zahnig, bleibend. Krone 5blätterig, wie präsentirtellerförmig: Blumenblätter auf einem napfförmigen Stempelträger befestiget, genagelt: Nägel linealisch, von der Länge des

Kelches, die Platte flach, ohne Bart am Schlunde. Staubgefässe 10, mit den Blumenblättern befestiget; Fäden pfriemförmig; Antheren 2fächerig, der Länge nach aufspringend, einwärtssehend. Eierstock 1fächerig, 00eiig: Eichen auf dem centralen Mutterkuchen befestiget, mit freien Nabelschnüren, ringsumwendig. Griffel 2, narbig, fadenförmig, innen sammetig. Kapsel häutig, länglich, walzenförmig oder eiförmig, 1fächerig, vielsaamig, an der Spitze in doppelt so vielen, endlich zurückgekrümmten Zähnen aufspringend, als Griffel vorhanden sind. Saamenkörner an der Mittelsäule befestiget, linsen- oder nierenförmig, oberseits gewölbt, unterseits flach, meist körnig oder runzelig. Embryo ringförmig. — Kräuter, mit entgegengesetzten, einfachen, ganzrandigen Blättern, gegliedertem Stengel, und Blüthen in 3theiligen Cymen.

a. *Smegmanthe Fenzl.* Kelch walzenförmig, nicht kantig. Griffel 2. Kapsel 4zahnig.

1. *S. ocymoides L.* Rundblätteriges S. Rauhhaarig; Stengel aus dem holzigen, kurzen, liegenden Stocke mehrere, aufsteigend oder aufrecht, oben ästig, von rückwärtsstehenden Härchen schärflich, oben nebst den Kelchen und Blüthenblättchen drüsigzottig; Blätter eiförmigstumpf bis länglichlanzettförmig, spitz; Blüthen einzeln, gipfelständig, gestielt, durch Innovation aus den Blattwinkeln scheinbar blattwinkelständig; Kelch walzenförmig, später verkehrteiförmig; Blumenblätter verkehrteilänglich, am Schlunde gebartet; Staubgefässe etwas länger als die Nägel; Eierstock gestielt; Griffel kürzer als die Krone. — Wurzel ästig. Stamm niedergestreckt, einfach oder ästig, holzig: die Aeste erheben sich als Stengel, von 4—8" Höhe. Blätter am Grunde verschmälert, bis zu 1¼" lang; die Blüthen einzeln zwischen kurzen Gabelästen, welche auf gleiche Weise blühen, ½" lang; Kelch etwas länger, als halb so lang denn die Krone, meist braunroth. Blume fleischroth. Varirt: *a*) mit unterseits und am Rande stark behaarten Blättern: *S. pyrenaica Kitt. hb.*; *b*) mit drüsig scharfen, nicht behaarten Blättern: *S. glandulosa.*

In dem südlichen Striche der Alpen Süddeutschlands. 00j. Jul. August.

IV. *VACCARIA. Medic.* Kuhkraut. Zwitterblüthen. Kelch ohne anliegende Deckschuppen, eipyramidenförmig, stark 5kantig, 5zahnig, zur Fruchtzeit vergrössert, prismatisch 5flügelig. Blumenblätter 5, auf dickem, kurzem Stempelträger eingefügt, mit linealischen Nägeln und verkehrteiförmigen, am Schlunde ungebarteten Platten. Staubgefässe 10, auf dem Stempelträger befestiget; Staubfäden pfriemförmig; Antheren 2fächerig, einwärtssehend, der Länge nach aufspringend. Eierstock am Grunde 2—3fächerig, oben 1fächerig: die Scheidewände die centralen Mutterkuchen nicht überragend, zwischen diesen Scheidewänden noch 2—3 wandständige unvollkommene Scheidewände. Eichen 00, an dem centralen,

oben freien Mutterkuchen mit freien Nabelschnüren befestiget, ringsumwendig. Griffel 2, sehr selten 3. Kapsel eiförmig, aussen rindig, am Grunde vollkommen 2—3fächerig, die Fächer an den Wänden gekielt, daher unvollkommen 4—6fächerig, an der Spitze in 4—6 Zähnen aufspringend. Saamen 00, kugelig, körnig, mit bauchständigem Nabel. Embryo ringförmig. — Durch den fast 5flügeligen Kelch und die am Grunde mit 2—3 vollkommenen und 2—3 unvollkommenen Scheidewände versehene Kapsel ausgezeichnet.

1. *V. pyramidata Flor. Wett.* Pyramidenkelchiges K. Stengel aufrecht, blassgrün, kahl, ästig; Blätter entgegengesetzt, kahl, ganzrandig, aus eiförmigem, verwachsenem Grunde länglich-lanzettförmig, zugespitzt; Blüthen gipfelständig, gestielt, durch Innovation gabelständig; Kelch röhrig, stark 5kantig, zur Fruchtzeit eipyramidenförmig 5flügelig. Blumenblätter wenig länger als der Kelch, bartlos; Eierstock fast sitzend. — Wurzel faserig. Stengel aufrecht, 1—2′ hoch, oft vom Grund an ästig. Blätter 1½—4″ lang, blassgrün, fleischig; Blüthen auf ½—2″ langen Stielen. ¾″ lang, locker doldentraubig; Blumenblätter gekerbt, rosenroth. Kelch weisslich mit grünen Kanten.

An Hecken, Ackerrändern, in Weinbergen, unter der Saat auf Kalk- und Mergelboden in Süd- und Mitteldeutschland. ☉. Jul. bis Septbr.

V. *SILÈNE. L.* Leimkraut. Zwitterblüthen. Kelch ohne Deckschuppen, röhrig, walzen-, keul- oder länglich-eiförmig, gleich oder 5kielig oder 5—10streifig, 5zahnig oder 5spaltig, bleibend. Krone 5blätterig, selten 0, auf kürzerem napfförmigem oder längerem stielförmigem Stempelträger befestiget: Blumenblätter langgenagelt mit linealem Nagel, Platte ganzrandig oder vorne ausgerandet bis 2theilig, am Schlunde nackt oder oft gebartet (2 Schuppen an jedem Blatte). Staubgefässe 10, mit den Blumenblättern eingefügt, selten der innere Wirtel fehlend; Staubfäden pfriemförmig; Antheren 2fächerig, einwärtssehend, der Länge nach aufspringend. Eierstock oben 1fächerig, am Grunde mehr oder weniger vollkommen 3-, seltener 2—5fächerig: die Scheidewände entweder nur wandständig, oder bis zur halben Mittelsäule, oder etwas über diese hinausragend. Eichen 00, an der Mittelsäule befestiget, mit freier Nabelschnur, ringsumwendig. Griffel 3, selten 2—5, fadenförmig, innen narbig. Kapsel in dem Kelche mehr oder weniger deutlich gestielt, häutig, papierartig oder rindig, walzenförmig, länglich oder kugelig eiförmig, oben 1fächerig, am Grunde mehr oder weniger vollkommen 3-, seltener 2—5fächerig, an der Spitze mit Zähnen von der doppelten Zahl der Griffeln und Fächer aufspringend, vielsaamig. Saamenkörner 00, an der Mittelsäule befestiget, nierenförmig, linsenförmig oder fast kugelig, rauh oder seltener glatt; Nabel bauchständig. Embryo hufeisen- oder ringförmig. — Kräuter,

selten Stauden mit gegliedertem Stengel, ungetheilten, entgegengesetzten, selten wirtelbildenden Blättern und rothen oder weissen Blüthen in gipfelständigen, 1—3blüthigen oder wiederholt 3theiligen, deckblätterigen Cymen.

A. *Silenanthe Fenzl.* Kelch 10nervig, zur Fruchtzeit aufgeblasen. Griffel 3. Kapsel $^1/_2$ 3fächerig, 6zähnig: die Zähne nach aussen gekrümmt. — Zierliche, kleine Kräuter, mit wenigblüthigem Stengel.

a. *Heliosperma Rchb.* Kelch keuligglockenförmig; Blumenblätter 4kerbig oder 2theilig, am Schlunde nackt; Kapsel häutig, gestielt; Saamen linsenförmig zusammengedrückt, auf dem Kiele mit einem trockendrüsigen Kamme. — Blüthen einzeln, gipfelständig oder durch Innovation blattwinkelständig, auf langem, borstenförmigem Stiele.

1. *S. quadrifida L.* Vierzähniges L. Grasgrün, kahl, nach oben klebrig schmierig; Stämmchen liegend, kleine Rasen bildend; Blüthenstengel aufsteigend oder aufrecht, oben gabelig 2—3spaltig ästig; Blätter spatelförmig oder linealisch, stumpf oder stumpflich, kahl, aufrecht abstehend; Blüthen gipfelständig, aufrecht, auf haardünnen, langen Stielen; Kelche verkehrtkegelförmig, 10streifig, kahl, schmierig: Zähne eiförmig, stumpflich; Blumenblätter verkehrteiförmig, 4zähnig, am Schlunde gebartet; Kapsel eiförmig, so lang oder länger als der Kelch. — Stengel 3—7'' hoch; Blätter $^1/_4$—1'' lang, 1—2''' breit; Blüthen gabel- und gipfelständig, oder einzeln; Kapsel eirund, auf kurzem Stempelfusse; Blumen weiss oder röthlich, mit grünlichen Nägeln. Es gibt 3 Formen dieser Art:

a) Die Zwergform mit 1—3'' hohem Stengel: *Sil. glutinosa Zois.*
b) Die gemeine, dichter rasige, kleinblätterige Form mit 3—5'' hohem Stengel und Kapsel, die kaum länger ist, als der Kelch: *S. quadridentata.*
c) Die schmächtige, locker rasige, ästige Form mit 4—8'' hohem Stengel und schlankerer Kapsel, welche etwas länger ist, als die Kapsel: *S. pudibunda Hoffmgg.*

In den süddeutschen Alpen. 00j. Jun. Jul.

2. *S. alpestris Jacq.* Alpen-L. Wurzel 1- bis mehrköpfig: Köpfe locker, aufsteigend; Stengel aufrecht oder aufsteigend, kahl, oben klebrigschmierig und 2—3theilig gabelästig; Wurzelblätter verkehrtlineallänglich, am Grunde langzugespitzt, vorne kurzzugespitzt; Stengelblätter lineallanzettförmig, sitzend, am Grunde gewimpert, sonst kahl: alle durchscheinend punktirt; Blüthen auf steifen, borstenförmigen Stielen aufrecht in 1blüthigen Cymen am Kelche verkehrtkegelförmig, 10streifig, etwas schmierigdrüsig; Kelchzähne eielliptisch, sehr stumpf; Blumenblätter verkehrteiförmig, 4zahnig, gebartet; Kapsel länglicheiförmig, länger als der Kelch. — Stengel 6—12'' hoch, gabelästig, an den Knoten klebrig; Blätter $^1/_2$—1$^1/_2$'' lang, 2—3''' breit; Blüthen gipfelständig, durch Innovation aus den nächsten Blattwinkeln oft gabelständig, $^1/_3$'' lang, auf $^3/_4$'' langen Stielen; Blumen weiss; Kapsel 4''' lang, mit rothspitzigen Zähnen und mit sehr kurzem Stempelträger.

In den süddeutschen Urgebirgsalpen. 00j. Jul. Aug.

b. *Nanosilene Otth.* Kelch weitglockig, fast walzenförmig, ohne vorspringende Kanten, kurz 5zahnig; Blumenblätter verkehrteiförmig, am Schlunde mit 2 Schuppen gebartet; Kapsel mit sehr schmalen Fächerscheidewänden, fast 1fächerig. Saamen nierenförmig, ohne Kamm auf dem Rücken. — Niedrige, dichtrasige Alpenkräuter, mit wenigbeblättertem, schaftartigem, 1-, selten 2blüthigem Stengel.

3. *S. acaulis L.* Stengelloses L. Wurzel 00köpfig: Köpfe in dichten, reichbeblätterten Rasen, aufsteigend; Stengel sehr kurz, kahl, am Grunde kaum etwas beblättert; Blätter linealisch, spitz, kahl; Blüthen gipfelständig, einzeln; Kelche fast walzenförmig glokkig, 10streifig; Kelchzähne eiförmig, stumpf oder gestutzt; Blumenblätter verkehrteiförmig, seichtausgerandet, am Schlunde mit 2 Zähnchen; Kapsel länglich, länger als der Kelch. — Stämmchen liegend; Köpfe dichtbeblättert; Blätter 2—6''' lang, ½—2''' breit; Blüthenstengel kaum über 1½'' hoch, meist 2blätterig; Blüthenstiel borstenförmig, aufsteigend; Blüthe gegen ½'' lang, polygamisch. Blume 5''' breit, rosenroth. Varirt mit fast sitzenden Blüthen (*Silene exscapa All.*).

Auf feuchten Felsen der Alpen. 00j. Jun.—Aug.

B. *Silene Fenzl.* Kelch walzen-, trichter-, keulen- oder eiförmig, glatt oder nervig, nicht kantig, 5zahnig. Blumenblätter 5, am Schlunde mit einigen Zähnchen gebartet, mit linealen Nägeln. Griffel 3. Kapsel am Grunde in eben so viele zu ⅓ bis ½ der Länge reichende Fächer getheilt, in doppelt so vielen Zähnen aufspringend, oft auf walzenförmigem Stempelträger stehend.

a. *Armeriastrum*: Kelch trichterförmig oder keulenförmig, 5zahnig, 10nervig; Blumenblätter länglich, gekerbt, gebartet; Griffel 3; Kapsel 6zahnig. Saamen linsenförmig zusammengedrückt, körnigrindig, ohne Kamm. — Gabelästige, klebrige Kräuter mit gipfel- und gabelständigen Blüthen, auf borstenförmigen Stielen.

4. *S. rupestris L.* Felsen-L. Wurzel 00köpfig: Köpfe lockere Büsche bildend; Stengel aufrecht oder aufsteigend, oben gabelästig, kahl, glatt; Blätter kahl, ganzrandig: die unteren länglichlanzettförmig, stumpflich, die oberen eilanzettförmig, spitz; Blüthen gabel- und gipfelständig, auf haardünnen Stielen aufrecht; Kelche verkehrtkegel- oder trichterförmig, 10nervig, kahl; Kelchzähne elliptisch, stumpf; Blumenblätter fast spatelförmig, gestutzt und seichtausgerandet, am Schlunde mit kleinen, oft 2zahnigen Schuppen gebartet; Kapsel eilänglich, etwas länger als der Kelch, deutlich gestielt. — Wurzel ästig; Köpfe holzig; Stengel 3—6'' hoch; Blätter 4—8''' lang, 1½—3''' breit; Blüthenstiele anfangs ¼—½, später bis 1'' lang; Blüthen 3—4''' lang; Kelch 2''' lang; Blume offen, 4—5''' breit, milchweiss oder hellroth.

Auf felsigen Stellen der süddeutschen, besonders der Urgebirgsalpen und der Vogesen. 00j. Jul. Aug.

5. *S. Armeria L.* Garten-L. Wurzel 1- oder wenigstengelig; Stengel aufrecht, walzenförmig, kahl, unter den Gelenken klebrigschmierig, meist gabelästig; unterste Blätter verkehrteilänglich, stumpf, am Grunde verschmälert; Stengelblätter eiförmig oder länglich, kurzzugespitzt, kahl, ganzrandig; Blüthen gabel- und gipfelständig in wiederholt 3theiligen, beblätterten Cymen; Kelche trichte-

rig-keulenförmig, 10nervig, kahl; Kelchzähne kurz, stumpf 3eckig; Blumenblätter fast spatelförmig, ausgerandet, am Schlunde mit grossen, spitzen Zähnen gebartet; Kapsel auf gleichlangem oder längerem Stiele länglich, kaum länger als der Kelch, mit zurückgerollten Zähnen. — Stengel 6 — 16" hoch; Blätter 1/2 — 2" lang; Blüthen 8 — 10''' lang: der Kelch 1/2" lang, oft purpurroth; Blumen rosen- oder blutroth.

Im Nahethale bei Kreuznach, in Tyrol, Kärnthen, Krain. Auch in Gärten als nette Zierpflanze. 1j. Jul. Aug.

b. *Rupifraga* Otth. Kelch walzen- oder trichterförmig, zuletzt keulig, 10nervig, 5zahnig. Blumenblätter verkehrtlänglich, vorne gestutzt, ausgerandet bis 2spaltig, am Schlunde gebartet. Griffel 3. Saamen nierenförmig, runzeligrauh, ohne Kamm. — Kräuter mit steifem, 1fachem oder oben gabelästigem Stengel und mit gipfel- oder gabelständigen Blüthen, in 3theiliger Cyme.

6. S. *saxifräga* L. Steinbrech-L. Wurzel mehrköpfig, mehrstengelig, büschelig; Stengel aufsteigend oder aufrecht, einfach oder ästig, von sehr kurzen, zurückstehenden Härchen schärflich; Blätter schmallinealisch, am Grunde verschmälert, vorn zugespitzt, drüsigscharf; Blüthen auf borstenförmigen, langen Stielen gipfelständig, einzeln oder zu 2en; Kelche keulenförmig, 10nervig, auf den Nerven drüsigscharf, sonst kahl und aderlos; Kelchzähne elliptisch, stumpf; Blumenblätter tief 2spaltig, gebartet; Kapsel länglicheiförmig, etwas länger als der Kelch, auf meist längerem, stielförmigem Stempelträger, mit 6 stumpfen kurzen, geraden Zähnen. — Rasenförmig; Köpfe liegend; Stengel zahlreich, aufsteigend, 4—6" hoch; Blätter bis zu 1" lang, kaum über 1''' breit; Blüthenstiele bis zu 2 1/2" lang; Blüthe 7—9''', Kelche gegen 1/2" lang; Blumen oben weiss, unten röthlich angelaufen.

In den süddeutschen Alpen, auf Kalkfelsen. 00j. Jul. Aug.

c. *Siphonomorpha* Otth. Kelch röhrig, trichterig, zuletzt keulig. Blumenblätter gebartet. Griffel 3. Kapsel auf deutlichem Stempelträger, 6zahnig.

* Blüthen in gipfelständigen, wiederholt 3—2theiligen, armförmigen Cymen: die mittlere Blüthe nackt, langgestielt, aber tiefer als die durch Innovation des Stengels aus den obersten Blattwinkeln längeren, seitlichen; die 1—2 seitlichen mit 2 Deckblättern am Blüthenstiele. Der allgemeine Blüthenstand daher eine Doldentraube.

7. S. *annulata* Thore. Heimlichblühendes L. Weichhaarig; Stengel aufrecht, schlank, oben gabelästig, kahl; untere Blätter länglich, stumpf, behaart, die oberen lanzettlinealisch, fast kahl; Blüthen langgestielt in wiederholt 3theiligen Cymen, gabel- und gipfelständig; Kelche keulig bauchig, am Grunde mit einer ringförmigen Vertiefung um den Stiel, genabelt, 10nervig, häutig, nicht geadert; Kelchzähne 3eckig, spitz; Blumenblätter kaum länger als der Kelch, 2spaltig, oft fehlend; Kapsel runzelig, im Kelche fast sitzend. — Ich habe die, erst vor Kurzem in Steyermark von *Dr.* Maly entdeckte, Pflanze noch nicht gesehen, kann also nicht entscheiden, ob sie, wie Koch sie dafür erklärt, wirklich die *Silene annulata Thore* ist. Duby aber zieht diese, so wie *S. rubella Wulf.* zu *S. clandestina Jacq.* und *Bory de St. Vincent* behauptet, diese Pflanze sey nicht die *S. clandestina Jacq.*, welche bekanntlich am Cap

wächst, sondern, wie ich wegen der Uebereinstimmung der Merkmale auch glaube, blos eine nicht klebrige Varietät der *S. cretica L.*, was die Zukunft lehren wird. Die Kapsel ist sitzend; Koch beschreibt sie aber gestielt.

Unter der Saat in Untersteyermark, bei Sct. Andrea (Triest). 1j. Jun. Jul.

8. *S. linicŏla Gmelin.* Flachsliebendes L. Einjährig; Stengel walzenförmig, aufrecht, gabelästig, von sehr kurzen zurückstehenden Härchen schärflich; Blätter von kleinen Drüsen schärflich, am Rande sehr fein behaart, lineallanzettförmig, spitz, die untersten verkehrteilänglich, am Grunde verschmälert, vorne stumpflich; Blüthen gabelständig, langgestielt, aufrecht; Kelche trichterförmig, 10nervig, auf den Nerven schärflich, bei der Frucht keulenförmig und aderig; Kelchzähne länglich, häutigberandet, stumpflich, drüsig; Blumenblätter ungetheilt, ausgerandet, gebartet; Kapsel kugeligeiförmig, auf kurzem (kaum halb so langem) Stempelträger, mit geraden Zähnchen. — Stengel 8—16″ hoch, oben gabelästig; Blätter gegen 2″ lang; Blüthen gabel- und gipfelständig, 1/2″ lang; Blumen wenig länger als der Kelch, hellfleischroth.

Unter dem Flachse auf dem steinigen Kalkgebirgsboden von der Tauber in Franken an durch Schwaben bis zum Bodensee, und von da am nördlichen Kalkalpenzuge herauf bis nach Oberbayern (bei Weilheim Schonger), hie und da. 1j. Jun. Jul.

** Cymen entgegengesetzt blattwinkel- und gipfelständig, einfach- oder wiederholt 3theilig; die Hauptachse des Stengels verlängert, der allgemeine Blüthenstand daher eine Cymenrispe.

9. *S. nutans L.* Nickendes L. Ausdauernd, behaart, oben drüsigschmierig; Wurzel wenigköpfig; Stengel aufrecht, einfach; unterste Blätter länglichlanzettförmig, kurzzugespitzt, in den behaarten Blattstiel verschmälert, die mittleren sitzend, lanzettförmig, beiderseits langzugespitzt; die obersten deckblattartig, die kurzen 3theilig-doldentraubigen, 3—7blüthigen, deckblätterigen Blüthenäste stützend; die gipfelständige Rispe überragt die übrigen; Blüthen vor der Blüthezeit nickend, während derselben einseitig überhängend, nachher sich aufrichtend; Kelche drüsenhaarig, trichterig keulenförmig, zuletzt eiförmig, 10nervig; Kelchzähne 3eckig, spitz; Blumenblätter linealisch: die Platte tief-2spaltig, am Schlunde mit 2 spitzen Zähnchen gebartet; Staubgefässe weit vorragend; Kapsel eiförmig, auf kurzem Stempelträger, die 6 Zähne zurückgerollt. — Stengel 1—2′ hoch, mit rückwärtsstehenden kurzen Haaren weichhaarig, selten kahl, meist an den Stengelknoten roth; Blätter 1—2″ lang; Blüthen 3/4″ lang; Blumen noch einmal so lang als der häutige, auf den oft rothen Nerven drüsige Kelch, weiss. — Stehen die Zähne der Kapsel fast aufrecht, und sind die Blumen unterseits blaulichgrün, so ist es: *S. livida Willd.*

Auf trockenen Hügeln, an Waldrändern, einmähtigen Wiesen, an Wegen, in ganz Deutschland. Die *S. livida* in den Alpen. 00j. Jun. Jul.

10. *S. chlorantha Ehrh.* Grünblumiges L. Ausdauernd, kahl; Wurzel wenigköpfig; Stengel aufrecht, walzenförmig, 1fach; Wurzelblätter in Büscheln, gestielt, lineallanzettförmig, zugespitzt, in den Stiel verschmälert; obere stengelständige wenige, sitzend, linealisch; Blüthen in 1—3blüthigen, blattwinkel- und gipfelständi-

gen, lockeren Cymen, einseitswendig, nickend, endlich aufrecht; Kelche walzen- bis keulenförmig, kahl, 10streifig; Kelchzähne elliptisch, abgerundetstumpf, häutigberandet; Blumenblätter linealisch, die Platte tief 2spaltig, am Schlunde mit 2 spitzen Zähnchen; Kapsel keulig länglich auf kurzem Stempelträger, die Zähne zurück gekrümmt. — Stengel 1—2' hoch; Blätter bis zu 2" lang, grasgrün; Blüthenäste blattwinkelständig, kurz, meist 1blüthig mit 2 Deckblättchen, oder aus dem Winkel der letzten 3blüthig, die Stielchen der seitlichen Blüthen jedes mit 2 Deckblättchen. Blüthen $^{3}/_{4}$—1" lang; der Kelch etwas länger als die halbe Krone, röthlich, bereift; Blumenblätter zwischen Grün, Gelb und Weiss spielend. Antheren olivengrün.

Am Rande sandiger Kieferwaldungen, auf trockenen Hügeln, in Preussen (Brandenburg, Pommern), Schlesien, Mähren, Krain. 00j. Jul. Aug.

d. *Conocalyx:* Kelch häutig, vortretend 10—30nervig, aderlos, anfangs aus eiförmiger Basis verlängert, fast walzenförmig, zuletzt eiförmig bis eikegelförmig; Blumenblätter 5, gekerbt bis 2spaltig, am Schlunde gebartet. Griffel 3. Kapsel oft sitzend, 6zahnig. — Blüthen gipfelständig oder in den obersten Blattwinkeln abwechselnd, einzeln, zuweilen einem gegenblattwinkelständigen Blüthenaste gegenüber.

* *Stachymorpha Otth.* Kelch eilänglich, 10nervig: die Zähne 3eckig, kurz, spitz.

11. *S. dichotŏma Ehrh.* Gabelspaltiges L. Stengel aufrecht, gabelästig, walzenförmig, weichhaarig; Blätter eilanzettförmig, zugespitzt: die untersten spatelförmig; Blüthen in den Winkeln der deckblattartigen Blätter der Gabeläste, abwechselnd, einzeln, kurzgestielt, nickend; Kelche laughaarig, eilänglich, häutig, vorspringend 10nervig, zur Fruchtzeit eiförmig; Kelchzähne spitz; Blumenblätter 2spaltig, am Schlunde mit kurzen, stumpfen Zähnen gebartet; Kapsel länglicheiförmig, auf kurzem, dickem Stempelträger. — Stengel 1$^{1}/_{2}$—2' hoch; Blüthen wagrecht abstehend; Früchte aufrecht, angedrückt; Blumen weiss. Der *S. vespertina* sehr nahe verwandt.

Auf Aeckern, an Wegen in Niederösterreich. 2j. Mai. Jun.

12. *S. vespertīna Retz.* Dämmerungs-L. Jährig; Stengel aufrecht, von Grund aus gabelästig, walzenförmig, weichhaarig; Blätter: die unteren verkehrteiförmig, stumpflich, die oberen lanzettförmig, am Grunde verschmälert, weichhaarig, spitz; Blüthen blattwinkelständig, abwechselnd, einzeln, auf dem kurzen, aufrechten Blüthenstiele nickend, einseitswendig, endlich aufrecht; die unterste oftmals von einem äusseren accessorischen Zweige begleitet; Kelche länglich, fast walzenförmig, endlich eilänglich, häutig, 10nervig, aderlos, weichhaarig; Kelchzähne länglich, spitzlich, feingewimpert; Blumenblätter spatelförmig, 2spaltig, vorne etwas gekerbt, am Schlunde mit lanzettförmigen Zähnen gebartet, wovon die benachbarten zweier Blumenblätter verwachsen sind; Kapsel eiförmig, auf fast eben so langem Stempelträger; Saamen mit häutigem, doppeltem Kiele. — Stengel $^{1}/_{2}$—1' hoch; Blüthenstiele 1—3''' lang, sich verlängernd; Blüthen bis 1" lang, und doppelt so lang als der oft rothnervige Kelch; Blumen 6—8''' breit, rosenroth.

Am Seestrande in Südkrain. 1j. Mai. Jun.

13. S. *gallica L.* Französisches L. Einjährig, behaart; Stengel aufrecht oder aufsteigend, 1fach, oder abwechselnd-ästig, oben klebrig drüsenhaarig; Wurzelblätter verkehrteilänglich, in den Grund verschmälert, fast spatelförmig; Stengelblätter länglichlanzettförmig oder linealisch: alle kurzzugespitzt; Blüthen abwechselnd, blattwinkelständig, einzeln, kurzgestielt, aufrecht, zuletzt abstehend; Kelche länglich, häutig, stark 10nervig, auf den Nerven langhaarig und drüsig klebrig, bei der Frucht eiförmig; Kelchzähne langzugespitzt; Blumenblätter verkehrteiförmig, ganzrandig oder ausgerandet und auch oft gezähnelt, am Schlunde mit spitzen Zähnen gebartet; Kapsel eiförmig, so lang als der Kelch, fast sitzend, die Zähne fast gerade. — Stengel 6—18'' hoch; Blätter $^1/_2$—1$^1/_2$'' lang, grasgrün; Aeste abwechselnd; Blüthen, wie bei allen Arten dieser Abtheilung, in 1blüthigen, gipfelständigen Cymen, welche aber durch abwechselnde, selten entgegengesetzte, accessorische, den Stengel fortsetzende oder eine Gabel bildende Zweige seitlich, scheinbar blattwinkel- oder gabelständig werden; sie sind 4—6''' lang, wovon $^2/_3$ dem Kelche zukommen; die Blumenblätter sind bald ganzrandig, bald gekerbt und ausgerandet, fast herzförmig, blassrosenroth oder mit rosenrothem Mittelfelde und lichtem Rande. Saamen mit körniger Schale. Die rothblumige Form ist die *S. quinquevulnēra L.*; die weissblumige Form ist die *S. anglica Linn.*

Unter der Saat auf Sandboden stellenweise in ganz Deutschland. 1j. Jun. Jul.

** *Coniomorpha Otth.* Kelch eilänglich, zuletzt eikegelförmig, 30nervig; die Kelchzähne aus breiter Basis pfriemförmig verlängert, sehr lang.

14. S. *conica L.* Kegelkelchiges L. Einjährig, von dichtstehenden Drüsenhaaren fast filziggrau; Stengel aufrecht, walzenförmig, 1fach oder abwechselnd ästig; Blätter lineallanzettförmig, zugespitzt; Blüthen abwechselnd blattwinkelständig, kurzgestielt, meist aussen von einem accessorischen Zweige begleitet, und dann gleichsam gabelständig; Kelche anfangs eilänglich, zuletzt eikegelförmig, mit eingedrückter Basis, häutig, 30nervig; die Kelchzähne sehr lang zugespitzt; Blumenblätter verkehrtherzförmig, am Schlunde mit zwei breiten, gekerbten Schuppen gebartet; Kapsel sitzend, von dem blasigbauchigen Kelche locker umgeben, aus kugeliger Basis lang zugespitzt. — Stengel 1 oder mehrere, dann letztere aufsteigend, $^1/_2$—1' hoch; Blätter sitzend, 1—2'' lang, 1—3''' breit; Blüthen ungefähr $^3/_4$'' lang, wovon $^2/_3$ auf den Kelch kommen; sie sind eigentlich gipfelständig, durch Innovation aus dem einen Blattwinkel aber setzt sich der Stengel fort und sie erscheinen einzeln blattwinkelständig, unter günstigen Umständen erscheint endlich auch aus dem anderen Blattwinkel ein späterer Ast, dann wird die Blüthe gabelständig; Blumenblätter rosenroth, der weisse Nagel so lang als der Kelch, die Platte 2$^1/_2$''' lang, 1—1$^1/_2$'' breit. Saamen weissgrau, körnig.

Auf Sandfeldern der Gegenden längs des Rheines, dann in Südkrain. 1j. Mai—Juli.

15. S. *conoidēa L.* Kugelkelchiges L. Blätter länglichlanzettförmig, fast kahl; Kelche 30streifig, drüsigbehaart, anfangs eikegel-, endlich kugeligkegelförmig, etwas aufgeblasen; Blumenblätter ungetheilt, gekerbt. — Stengel aufrecht, oben gabelästig, drüsenhaarig. 1—2' hoch. Blüthen einzeln, gabel- und endständig, rosenroth; Kelchzähne schmal, spitz; Kapsel sehr kurz gestielt, plattkugelig, langgeschnabelt. Ich muss gestehen, dass ich einen wahren

Unterschied zwischen dieser und der *S. conica* nicht finden kann, ausser dass die Pflanzen in allen Theilen grösser, dicker, und die Kelche mehr aufgeblasen sind.

Unter dem Getreide im Mannsfeldischen und Luxemburgischen. ʒ. Jun. Jul.

e. *Behen Link.* Schnallen. Kelch glockig, häutig, aufgeblasen, 00streifig, netzaderig, 5zahnig: die Zähne kurz, eiförmig, spitz; Blumenblätterplatte 2theilig, am Grunde mit 2 Höckern ohne Schuppen. Griffel 3. Kapsel auf Stempelträger, 6zahnig. — Blüthen in 3theiliger Gabelcyme.

16. *S. inflāta Smith.* Taubenkropf. Wurzel ausdauernd, mehrköpfig, mehrstengelig; kahl, bereift graugrün; Stengel aufsteigend oder aufrecht, fast walzenförmig, 1fach, oben nackt, gabelästig; Blätter länglich lanzettförmig, sitzend, fein gewimpert: die unteren am Grunde verschmälert, kurz-, die oberen langzugespitzt; Blüthen gabel- und gipfelständig, in wiederholt 3theiligen Cymen, auf fadenförmigen Blüthenstielen nickend, zuletzt aufrecht; Kelche glockigeiförmig, aufgeblasen, häutig, netzaderig, kahl; Zähne eiförmig, spitz, am Rande feinfilzig; Blumenblätter verkehrteiförmig, tief 2spaltig, am Schlunde mit 2 Höckern, welche sich selten zu 2 Zähnchen erheben; Kapsel eiförmig, kürzer als der Kelch, auf kurzem Stempelträger, an der Spitze 6zahnig; die Staubfäden breit häutig, an der Spitze violett, die Antheren grün. — Wurzel mehrköpfig; Köpfe holzig, liegend; Stengel aufsteigend, $^{3}/_{4}$ — $1^{1}/_{2}$′ hoch; Blätter 1 — 2″ lang; Blüthen gegen 1″ lang, wovon etwas über die Hälfte dem Kelche angehört; Kelch häutig, mit grünlichen, röthlichen oder violetten Adern reichlich durchwebt. Staubgefässe und Griffel vorragend. Aendert ab:

a) *S. angustifolia Koch.*: mit lineallanzettförmigen Blättern.

b) *S. alpina Tausch.*: mit liegenden, beblätterten Köpfen, kaum 5″ hohen, fast nackten, 1 — 3blüthigen Stengeln.

Auf trockenen Wiesen, in Hainen, Gebüschen gemein. 00j. Juli. August.

C. *Coccyganthe Rchb.* Kukuksblume. Kelch röhrig, glokkig oder keulenförmig, 5zahnig. Blumenblätter 5, ohne Schuppen (Nebenkrone, Bart) am Schlunde. Griffel 3. Kapsel 6zahnig. — Blüthen gestielt, in 1 — 3 — 00blüthigen, gipfel- und blattwinkelständigen, 3theiligen Cymen, eine ausgebreitete oder zusammengezogene Rispe bildend. *Cucubalus Link.*

* Blüthen auf entgegengesetzten, kurzen, aufrechten Aesten, in 1 — 3blüthigen, gedrängten Cymen.

17. *S. viscosa Pers.* Klebriges L. Klebrig zottig; Wurzel ausdauernd, mehrköpfig; Köpfe liegend; Stengel aufrecht, einfach; Blätter eilänglich, am Rande wellig; Blüthen nickend, auf entgegengesetzten, kurzen, 1 — 3blüthigen Aesten eine Art Scheinwirtel bildend; Kelche länglich walzenförmig, 10nervig, behaartklebrig; Kelchzähne 3eckig, stumpf, mit häutigem Rande; Blumenblätter 2spaltig, bartlos; Kapsel länglich, auf einem deutlichen Stempelträger, kürzer als der Kelch, 6zahnig. — Stengel 1 — 2′ hoch; Blüthen 1 — $1^{1}/_{4}$′

lang; Kelch 8‴ lang; Blumenblätter weiss, mit gekerbten Lappen. Staubgefässe und Griffel vorragend. *Cuc. viscosus L.*

Auf trocknen Weideplätzen, an sandigen Wegen, in Oesterreich, Mähren, Böhmen, Krain. ⚇. Jun. Jul.

** Blüthen gipfelständig und auf entgegengesetzten, aufrecht abstehenden, langen Aesten, in 1—3blüthigen Cymen, auf borstenförmigen Stielen, eine lockere Rispe bildend.

18. *S. italica Pers.* Italisches L. Wurzelstock liegend, mehrköpfig; Stengel aufrecht, walzenförmig, von zurückstehenden, kurzen Haaren weichhaarig, 1fach, oben ästig; Blüthenäste entgegengesetzt, aufrechtabstehend, klebrig; untere Blätter verkehrteilänglich, kurzzugespitzt, in den langen Blattstiel verschmälert; Stengelblätter lanzettförmig, am Grunde verschmälert, gewimpert, auf der Fläche hirskorndrüsig schärflich, die obersten linealisch, zurückgekrümmt; Blüthen in 3theiligen Cymen, aufrecht; Kelche häutig, keulenförmig, 10streifig, weichhaarig; Kelchzähne länglich, stumpf, mit häutigem Rande; Blumenblätter halb 2spaltig, bartlos; Kapsel eiförmig, auf fast so langem Stempelträger, 6zahnig. — Stengel 1—2′ hoch, weichhaarig; Blätter 2—4″ lang; Blüthenäste 2—3″ lang; Blüthenstielchen 2—4‴ lang; Blüthe $1\frac{1}{4}$—$1\frac{1}{2}$″ lang; Kelche 10‴ lang, zur Blüthezeit 2‴ dick, später oben anschwellend; Blumen weisslich, auf der unteren Seite bleigrau. — *Cucubalus italicus L.*

Auf steinigen Hügeln in Südkrain. ⚇. Jun. Jul.

19. *S. nemoralis W. et Kit.* Hain-L. Wurzelstock liegend, mehrköpfig; Stengel aufrecht, von zurückstehenden Härchen grau, oben klebrig und entgegengesetztästig; Blätter elliptischlanzettförmig, spitz, scharf; Blüthen auf dem Gipfel des Stengels und der längeren, aufrecht abstehenden Blüthenäste in wiederholt 3theiliger Gabelcyme, gestielt zu 3—7, aufrecht; Kelche keulenförmig, häutig, 10nervig, auf den Nerven behaart; Kelchzähne länglich, stumpf, mit häutigem Rande; Blumenblätter 2theilig, ohne Bart; Kapsel eilänglich, auf etwas längerem Stempelträger, kürzer als der Kelch, 6zahnig. — Der *S. italica* bis auf die wiederholt 3theilige, meist 7blüthige Gabelrispe und stärkere Behaarung ganz gleich; die Länge des Stempelträgers ist unbeständig.

In steinigen Wäldern und an Flussufern, an den Elbufern in Sachsen und Böhmen, dann in Steyermark und Krain. ⚇. Jun. Jul.

*** Blüthen auf entgegengesetzten, kurzen, aufrechten Blüthenästen in wiederholt 3theiligen, zusammengezogenen Gabelcymen.

20. *S. tatarica Pers.* Tartarisches L. Wurzelkörper kriechend, mehrköpfig; Stengel aufrecht, fast ganz einfach, steif, am Grunde und besonders unter den Gelenken von abstehenden Haaren zottig, aus den unteren Blattwinkeln dichte Blätterbüschel, aus den oberen kurze Blüthenäste treibend; Blätter länglich bis lineallanzettförmig, kahl, auf den Flächen drüsigscharf, am Rande sehr fein sägezähnig; Blüthen, fast von der Mitte des Stengels an, auf kurzen, blattwinkelständigen, entgegengesetzten Aesten, in 1—3blüthigen Cymen; Kelche röhrig trichterig, endlich oben erweitert keulenförmig, 10streifig, kahl, glatt; Blumenblätter länglich, 2spaltig, bartlos; Kapsel länglich, auf halb so langem Stempelträger, kaum etwas länger als der Kelch, 6zahnig: die Zähne gerade. — Stengel aufrecht, 1—2′ hoch. Blätter 1—2″ lang, 2—3‴ breit. Blüthen nickend, zuletzt

aufrecht, 3/4" lang; Kelche 4—5''' lang, oft roth angelaufen. Blumen weiss. Staubgefässe und Griffel vorragend. — *Cucubalus tataricus L.*

An den Ufern der Oder und Warthe in der Preussischen Neumark. 00j. Jul. Aug.

21. S. *otites Smith.* Ohrlöffel-L. Wurzelstock senkrecht oder schief, einen Büschel Wurzelblätter und 1 oder wenige Stengel tragend; Stengel aufrecht, 1fach, steif, wenigblätterig, unten nebst den Blättern von rückwärtsstehenden, kurzen Haaren etwas rauh, in der Mitte etwas klebrig, oben ästig, kahl; Wurzelblätter verkehrteilänglich, in den Blattstiel langzugespitzt, gleichsam spatelförmig, aber vorne kurzzugespitzt; Stengelblätter linealisch, am Grunde verschmälert, sitzend; Blüthen zweihäusig oder polygamisch, sehr klein, auf haarförmigen Stielen aufrecht, in wiederholt 3theiligen, zusammengezogenen, wirteligen, blattwinkel- und gipfelständigen, 3—6—12blüthigen Cymen; Kelche länglich, walzenförmig, häutig, 10nervig, nebst den entgegengesetzten Blüthenästen und Blüthenstielen kahl; Kelchzähne länglich, abgerundetstumpf; Blumenblätter linealisch, ungetheilt, bartlos; Kapsel länglich, fast sitzend, 1/3 länger als der Kelch, 6zahnig, die Zähne zurückgerollt. — Stengel 1—2' hoch, an den mittleren Gelenken etwas schmierig, oben aus den Blattwinkeln entgegengesetzte Aeste treibend, wovon die unteren etwas länger, 1—3" lang, die oberen immer kürzer und zuletzt gleich 0 sind; die Blüthen stehen in den Winkeln kleiner, schuppenartiger Blätter zu 3—6—12 in wiederholt 3theiligen, aber völlig zusammengezogenen Cymen, so dass sie gleichsam einen Scheinwirtel bilden; sie sind 2—3''' lang und ihre ungleichen Stielchen 1—5''' lang; zusammen bilden sie eine zusammengezogene Wirtelrispe; die Blüthen sind polygamisch, meistens Pflanzen getrennten Geschlechts, es kommen aber auch Zwitterblüthen dazwischen vor. Die männliche Pflanze ist meist höher, schlanker und häufiger als die weibliche. Blumenblätter grünlich oder weiss; Staubgefässe vorragend; Antheren weiss. Die Kapsel ist 1 1/2''' lang, glatt. Saamen schwarz.

Auf Grasplätzen, an Waldrändern, auf Sandboden, nicht überall. 00j. Mai—Jul.

D. *Smegmatorrhiza.* Seifenwurz. Kelch länglichwalzenförmig, 10nervig, 5zahnig. Blumenblätter 5, gestutzt, nicht ausgerandet, mit linealem Nagel, am Schlunde mit 2 Zähnen gebartet. Griffel 2. Kapsel am Grunde schwach-2fächerig, an der Spitze 4zahnig. — Blüthen auf dem Gipfel kurzer Aeste und des Stengels in wiederholt 3theiligen, zusammengezogenen Gabelcymen.

22. S. *Saponaria Fries.* Seifenwurz-L. Wurzelstock kriechend, gegliedert, auslaufend, mehrköpfig; Stengel aufsteigend, aufrecht, dicht beblättert, fast kahl; Blätter eilanzettförmig bis länglichlanzettförmig, sitzend, spitz, 3nervig, fast kahl, am Rande feinknorpelig-sägezähnig; Blüthen gross, auf dem Gipfel des Stengels und der blattwinkelständig entgegengesetzten, kurzen, aufrechtabstehenden Aeste, in wiederholt 3theiligen, zusammengezogenen Gabelcymen; Kelch länglichwalzenförmig, 10nervig, kahl oder behaart; Kelchzähne eiförmig, spitz, schmal häutig berandet; Blumenblätter verkehrteikeilförmig, vorne gestutzt und fein gekerbt, am Schlunde mit 2 spitzen Zähnen; Griffel 2, nebst den Staubgefässen vorragend; Kapsel läng-

lich, kürzer als der Kelch, auf kurzem Stempelträger, am Grunde durch 2 wandständige, häutige Scheidewände unvollkommen 2fächerig, an der Spitze in 4 Zähnen aufspringend. — Stengel 1 — 2′ hoch, auf verdickten Gelenken sitzend, zusammengewachsen, 1½ — 3″ lang, ½ — 1″ breit; Blüthen 1 — 1¼″ lang; Kelch 8 — 10‴ lang; Blume bis 1¼″ breit, blassrosenroth, selten weiss. Varirt mit kahlen und mit behaarten Kelchen. Obs. Officinell die Wurzel. *Saponaria officinalis L.*

In Hecken und an Wegen; an sandigen Ufern der Bäche und Flüsse, am Fusse der Felsen etc. 00j. Jul. Aug.

VI. *MELÄNDRIUM. Röhl.* Gauchblume. Blüthen oft diklinisch. Kelch ohne Deckschuppen, krautig, regelmässig länglichwalzenförmig, 10—00nervig, zur Fruchtzeit aufgeblasen eiförmig, an der Mündung 5zahnig. Blumenblätter 5, präsentirtellerförmig zusammengestellt, auf napfförmigem Stempelträger befestiget, mit linealem Nagel, am Schlunde mit kleinen, zahnförmigen Schuppen gebartet. Eierstock sitzend, 1fächerig: Eichen 00, auf der freien Mittelsäule mit deutlichen Nabelschnüren befestiget, ringsumsehend. Griffel 3 — 5, fadenförmig, innen narbig. Kapsel 1fächerig, sitzend, pergamentartig, eiförmig oder länglich, an der Spitze in zurückgerollte Zähne von der doppelten Zahl der Griffel aufspringend. Saamen 00, nierenförmig. Embryo hufeisenförmig gekrümmt. — Behaarte Kräuter mit aufrechten, gegliederten Stengeln, entgegengesetzten, ganzen und ganzrandigen Blättern, und Blüthen in Gabelcymen, meist zweihäusig, seltener Zwitter.

* Griffel 3. Zwitterblüthen.

1. *M. Pumilio Fries.* Niedrige G. Wurzelstock kriechend, mehrköpfig; Köpfe lockerrasig, aufsteigend; Blüthenstengel aufsteigend, kurz, wenigbeblättert, 1blüthig, kaum länger als die Blätter; Blätter länglichlinealisch, am Grunde verschmälert, stumpflich oder kurzzugespitzt; Kelche eilänglich, fast glockig, aufgeblasen, 00nervig, netzaderig, auf den Streifen behaart; Kelchzähne elliptisch, stumpf; Blumenblätter verkehrteiförmig, ausgerandet und gekerbt, fast herzförmig, am Schlunde mit 2 pfriemförmigen Zähnchen; Kapsel eilänglich, kaum länger als der Kelch. — Stengel ½ — 3″ hoch, von der Länge der grasgrünen Blätter; Kelche 6 — 8‴ lang, unten 3 — 4‴ dick; Blumenblätter mit dem Nagel 9 — 12‴ lang, fleischroth. Kapsel fast sitzend. *Silene Pumilio Wulf. Cucubalus Pumilio L.*

Auf felsigen, feuchten Stellen der Urgebirgsalpen in Süddeutschland. 00j. Jun. Jul.

2. *M. noctiflōrum Fries.* Nachtblühende G. Stengel meist aufrecht, 1fach, 1blüthig, oder an der Spitze durch Innovation wiederholt gabelästig, kantig, weichhaarig, oben nebst den Kelchen durch kürzere, kopfige Drüsenhaare schmierig klebrig; Blätter: die untersten elliptisch oder verkehrteiförmig, stumpf, die unteren Stengelblätter breitlanzettförmig, die oberen länglichlanzettförmig, spitz, alle kurzweichhaarig; Blüthen gipfel- oder gabelständig, einzeln, kurzgestielt; Kelche anfangs länglich, endlich eiförmig, bauchig, häutig, mit 10 grünen, drüsenhaarigen Kielen und netzaderig;

Kelchzähne langzugespitzt; Blumenblätter tief 2spaltig, am Schlunde mit 3 — 4 Zähnen gebartet; Kapsel kurzgestielt, eiförmig, so lang als der Kelch, mit zurückgerollten Zähnen. — Stengel aufrecht oder aufsteigend, 6 — 12'' hoch, klebrig, drüsenhaarig, oben gabelästig; Blätter 3/4 — 2'' lang; Blüthen 1'' lang, auf 1/2 — 1'' langen Stielen, gabel- und gipfelständig, fast nickend; Kelch wenig kürzer als die Blüthe; Blumen blassfleischroth; Saamen kastanienbraun. *Silene noctiflora L.*

Auf Aeckern nach der Ernte, in Gärten, vorzüglich in Süddeutschland. 1j. Jul. — Septbr.

** Blüthen 2häusig. Griffel 5.

3. *M. pratĕnse Röhl.* Wiesen-G. Schmierig drüsenhaarig; Wurzel mehrköpfig; Stengel aufsteigend, einfach, oben gabelästig, 00blüthig; Blätter länglichlanzettförmig, die untersten in den Blattstiel verschmälert, kurzzugespitzt, die oberen sitzend, langzugespitzt; Blüthen 2häusig, gabel- und gipfelständig, etwas nickend; Kelche 10 — 20nervig, netzaderig, drüsigzottig, bei der männlichen Pflanze trichterigglockig, bei der weiblichen eiförmig, zur Fruchtzeit aufgeblasen; Kelchzähne länglich, stumpf; Blumenblätter verkehrteiförmig, 2spaltig, vorne gekerbt, am Schlunde mit 4theiliger Schuppe gebartet; Kapsel sitzend, eikegelförmig, kürzer als der Kelch, mit 10 fast geraden Zähnen aufspringend. — Stengel 1 — 2' hoch, kantig, dicht drüsigzottig; Blätter 1 — 2'' lang, fast filzig; Blüthen bald kurz-, bald lang gestielt, 1 — 1 1/4'' lang; der Kelch 6 — 9''' lang, mit meist rothbraunen Rippen. Staubgefässe eingeschlossen. Die Blüthen öffnen sich Abends, sind wohlriechend. Blumen weiss, selten mit röthlicher Schminke. *Lychnis dioica β L. Lychn. vespertina Sibth.*

Auf trockenen Stellen, an Hecken, Zäunen, unter Gebüsch, an Wald- und Wiesenrändern häufig. 00j. Jun. — Aug.

4. *M. sylvēstre Röhl.* Wald-G. Unten lang und locker weichzottig, oben drüsenhaarig langzottig; Wurzel wenigköpfig, meist einstengelig; Stengel aufsteigend, aufrecht, oben gabelästig; die unteren Blätter verkehrteiförmig, in den Blattstiel verschmälert, die oberen stengelständigen sitzend, eiförmig, alle kurzzugespitzt und die oberen mit aufgesetztem Spitzchen; Blüthen in einer Gabelcyme gabel- und gipfelständig, 2häusig; Kelche 10nervig, drüsiglangzottig, bei den männlichen länglich glockig, bei den weiblichen, anfangs glockig, endlich eiförmig; Kelchzähne eilanzettförmig, spitz; Blumenblätter tief 2spaltig, mit abgerundeten, oft gekerbten Zipfeln, am Schlunde mit ungleich 4theiliger Schuppe gebartet; Kapsel sitzend, eiförmig, endlich fast kugelig niedergedrückt, mit 10 zurückgekrümmten Zähnen aufspringend. — Diese Art, obgleich mit der Vorigen engverwandt, ist doch sehr leicht an den oberen, stets eiförmigen, mit einer vorgezogenen Spitze versehenen Blättern zu erkennen, abgesehen von den anderen wesentlichen Merkmalen der Kapsel, welche zuletzt nach Aufspringen der Zähne wahrhaft napfförmig ist. Ihr ganzes Ansehen ist zarter, weicher; die Blumen sind nie länger als 1'', meist kürzer und schön rosen- oder fleischroth; obgleich in Gebirgen am häufigsten, blühet sie schon im Anfange Juni's, während das *M. pratense* erst gegen Ende und zu Anfang des folgenden Monats zu blühen anfängt. Standort und Lebensweise sind sehr verschieden. *Lychnis sylvestris Hoppe. Lychn. diurna Sibth. Lychn. dioica α. L.*

Auf nassen Gebirgswiesen, in feuchten Waldungen, an Flussufern, Teichen etc. 00j. Mai — Jun.

VII. *VISCARĬA. Röhl.* Pechnelke. Blüthen Zwitter. Kelch ohne Deckschuppen, länglich oder keulenförmig, 10nervig, 5zahnig. Blumenblätter 5, auf dem Stempelträger befestiget, mit linealischen Nägeln, ganzer oder ausgerandeter bis 2spaltiger Platte, am Schlunde mit 2 kleinen, zahnförmigen Schuppen gebartet oder blos 2höckerig. Staubgefässe 10, mit den Blumenblättern befestiget; Staubfäden fadenförmig; Antheren 2fächerig, einwärtssehend, der Länge nach aufspringend. Eierstock am Grunde 5—3-, oben 1fächerig: Eichen an die fast freie Mittelsäule befestiget, ringsumwendig, mit freien Nabelschnüren. Griffel 5—3, fadenförmig, innen narbig. Kapsel gestielt, am Grunde 5-, selten 3—4fächerig, oben 1fächerig, 5—3zahnig. Saamen 00, klein, nierenförmig, körnig. Embryo ringförmig. — Aufrechte Kräuter, mit entgegengesetzten, linealen oder lanzettförmigen Blättern, mit blattwinkel- und gipfelständigen, zusammengezogenen, 1—3—7blüthigen, oft büscheliggehäuften, rothen Blüthen.

1. *V. purpŭrĕa Wimm.* Aechte P. Wurzel mehrköpfig; Stengel aufrecht, steif, 1fach, unter den Knoten mit rother, klebriger Schmiere; Blüthenäste entgegengesetzt; Blätter kahl, die unteren spatelförmig, die mittleren lanzettförmig, die oberen linealisch, spitz; Blüthen: die unteren auf kurzen, aufrechten Blüthenästen in gedrängten 3—7blüthigen Cymen, aufrecht; Kelche röhrig keulenförmig, fast kahl, 10streifig; Kelchzähne 3eckig, spitz; Blumenblätter ungetheilt, am Schlunde mit 2 gekerbten Zähnchen gebartet; Kapsel so lang als der Kelch, auf fast gleichlangem Stempelträger, eiförmig, 5zahnig: die Zähne zurückgebogen, innen gekielt. — Stengel 1—1½′ hoch, fast 1fach; Blätter 1—2½″ lang, dunkelgrün; Blüthen bis 1″ lang, geruchlos; Kelche ½″ lang, meist roth angelaufen; Blumen wässerig purpurroth. *Lychnis Viscaria L.*

Auf trocknen Grashügeln, an Wegrändern, auf Dämmen, hier und da häufig, doch nicht überall. 00j. Mai. Jun.

2. *V. alpīna Fries.* Alpen-P. Wurzel schief, mehrköpfig, kleine Rasen bildend; Stengel meist einzeln, aufrecht, nebst den Blättern kahl, nicht klebrig; Wurzelblätter länglich lanzettförmig; Stengelblätter lineallanzettförmig, kahl, am Rande etwas gewimpert; Blüthen am Gipfel des wenigbeblätterten Stengels in entgegengesetzten und endständigen, gedrängten Cymen, eine Art Köpfchen nachahmend; Kelche glockig, 10streifig, kahl; Kelchzähne eiförmig, stumpf, mit häutigem Rande; Blumenblätter 2spaltig, am Schlunde mit 2 Höckerchen; Kapsel eiförmig, gestielt, 5fächerig, 5zahnig. — Stengel 2—4″ hoch; Blätter 6—9‴ lang; Blüthen höchstens 4‴ lang, also sehr klein; Staubgefässe vorragend. Blumen roth, statt der Nebenkrone kleine Höckerchen. Griffel 3—5. Stempelträger sehr kurz. Kommt auch mit eingeschlechtigen Blüthen vor. *Lychnis alpina L.*

Auf den höchsten Alpen von Südtyrol. 00j. Jun. Jul.

VIII. *LYCHNIS. Tourn.* Lichtnelke. Blüthen Zwitter. Kelch ohne Deckschuppen, röhrig, walzen- oder keulförmig, oder seltener bauchig, nicht kantig, 5zahnig. Blumenblätter 5, prä-

sentirtellerförmig zusammengestellt, auf dem Stempelträger befestiget, mit linealen Nägeln, am Schlunde oft mit Anhängseln (Nebenkrone) gebartet, die Platte flach, oft gespalten. Staubgefässe 10, mit den Blumenblättern eingefügt; Staubfäden borstenförmig; Antheren 2fächerig, der Länge nach aufspringend, einwärts sehend. Eierstock 1fächerig. Eichen 00, mit freien Nabelschnüren auf dem Mittelsäulchen befestiget, ringsumwendig. Griffel 5, auf der inneren Seite sammetig, sonst kahl. Kapsel meist auf einem Stempelträger, 1fächerig, 5klappig, vielsaamig. Saamen nieren- oder linsenförmig. Embryo ringförmig. — Kräuter mit entgegengesetzten, ungetheilten Blättern, gegliedertem Stengel und gipfelständigen Blüthen in 3—7blüthigen Cymen.

1. *L. Flos Cucŭli L.* Kukuks-L. Wurzel mit einem Blätterbüschel; Stengel aufrecht oder aufsteigend, von rückwärtsstehenden Haaren etwas rauh, an der Spitze entgegengesetztästig; Wurzelblätter am Grunde verschmälert, wie die sitzenden Stengelblätter lanzettförmig, spitz, kahl; Blüthen in 3theiligen Gabelcymen; Kelche glockig, 10nervig, kahl; Kelchzähne eiförmig, stachelspitz, gewimpert; Blumenblätter 2theilig, die Lappen 2spaltig, die Fetzen linealisch; Schlund mit einer 2theiligen, gekerbten Schuppe gebartet; Kapsel eiförmig, 1fächerig, 5zahnig: Zähne zurückgekrümmt. — Stengel gefurcht, 8—16″ hoch; Blätter 1—2″ lang, 2—4‴ breit; Blüthen gabel- und gipfelständig, ¾—1″ lang und breit; Staubgefässe vorragend; Kelch 3—4‴ lang, mit rothbraunen Rippen; Blumenblätter rosenroth, selten weiss. Durch die doppelt 2spaltigen Blumenblätter ausgezeichnet.

Auf Wiesen, an Waldrändern, gemein. 00j. Mai—Jul.

2. *L. Flos Jŏvis Lamk.* Schirmtraubige L. Wollig; Stengel aufrecht, 1fach, oben entgegengesetzt-kurzästig; Blätter länglich-lanzettförmig, eilanzettförmig oder lanzettlinealisch, graufilzig; Blüthen gabel- und gipfelständig, in einer Gabelcyme; Kelche fast wollig, walzenförmig, 10rippig; Kelchzähne lanzettförmig, spitz; Blumenblätter fast halb 2spaltig, mit Nebenkrone; Kapsel eiförmig, 1fächerig, 5zahnig. — Stengel 1fach, 1—2′ hoch, sich oben in eine Schirmtraube theilend. Blätter 1—3″ lang; Blüthen 1″ lang; Blüthenstielchen kurz; Blumenblätter 2lappig, ungezahnt, mit keilförmigen Nägeln, purpurroth; Nebenkrone spitz, gezähnelt. Stempelträger dick, kurz.

Südtyrol. 00j. Jun. Jul.

IX. *CORONARĬA. L.* Vexirnelke. Blüthen Zwitter. Kelch länglich, bauchig, lederartig, 10rippig, 5spaltig, die Lappen in die Länge gezogen, 3eckig, kürzer als die Krone. Blumenblätter 5, auf kurzem Stempelträger befestiget, mit linealen Nägeln und mit aufrechtabstehender ganzer oder ausgerandeter Platte, welche am Schlunde 2 steife, knorpelige, hornförmige, spitze Zähne trägt. Staubgefässe 10, mit der Krone eingefügt; Fäden borstenförmig; Antheren 2fächerig, der Länge nach aufspringend, einwärtssehend.

Eierstock auf kurzem Stempelträger, am Grunde 5fächerig. Eichen 00, auf der Mittelsäule mit freien Nabelschnüren befestiget, ringsumwendig. Griffel 5, fadenförmig, mit verdicktem Grunde, im Knie doppelt zurückgebogen, dann aufsteigend, innen sammetig, narbig, und aussen angedrückt behaart. Kapsel am Grunde 5fächerig, an der Spitze 5zahnig. Saamen 00, nierenförmig. Embryo hufeisenförmig.

1. *Coron. tomentosa L.* (*Hort. ups.*) Filzige V. Dicht weissfilzig. Wurzel mehrköpfig. Stengel mehrere, aufsteigend, 1 — 2′ hoch, oben gabelästig; Blätter länglich, 1 — 3″ lang, spitz: die oberen sitzend, die unteren in den Blattstiel verschmälert, lederartig, die blütheständigen eilanzettförmig; Blüthen 1″ und mehr lang, auf sehr langen Stielen, gabelständig; Kelche 3/4″ lang; Blumenblätter sammetig, purpurroth, verkehrteiförmig, ausgerandet oder gestutzt, ungleichgekerbt: die Nebenkrone aus 2 spitzen, zusammengeneigten, steifen Zähnen gebildet. Varirt mit heller gefärbter Krone. *Agrostemma coronaria L. spec. Lychnis coronaria Lamk.*

Auf steinigen, sonnigen Hügeln hier und da, im wärmeren Deutschlande selten, häufiger in Südtyrol. 2j. Jun. Jul.

X. *AGROSTEMMA. L.* Rade. Zwitterblüthen. Kelch ohne Deckschuppen, lederartig, bauchig, 10rippig, tief 5spaltig: die Lappen blattartig, länger als die Krone. Blumenblätter 5, auf dem kurzen Stempelträger befestiget, verkehrteiförmig, aufrechtabstehend, mit linealen Nägeln, am Schlunde nackt (ohne Nebenkrone). Staubgefässe 10, mit der Krone befestiget; Fäden haarförmig; Antheren 2fächerig, der Länge nach aufspringend, einwärtssehend. Eierstock 1fächerig, 00eiig. Eichen an der freien Mittelsäule mit deutlichen Nabelschnüren ringsumwendig befestiget. Griffel 5, aufrecht, fadenförmig, völlig mit langen, steifen, aufrechtabstehenden Haaren bedeckt. Kapsel 1fächerig, an der Spitze 5zahnig. Saamen 00, an der Mittelsäule befestiget, nierenförmig.

1. *A. Githago L.* Korn-R. Wurzel jährig, meist 1stengelig; Stengel aufrecht, 1fach oder gabelästig, 1/2 bis 4′ hoch, nebst den Blättern und Kelchen von aufrechten, langen Seidenhaaren rauh; Blätter lineallanzettförmig oder linealisch, 3nervig, langzugespitzt, die stengelständigen sitzend; Blüthen auf sehr langen Stielen eigentlich gipfelständig, einzeln, durch Innovation in den abwechselnden Blattwinkeln aber werden sie seitlich gedrängt und erscheinen blattwinkelständig; sie sind bis zu 2″ lang; der Blüthenstiel wird bis gegen 3/4′ lang und verdickt sich nach der Blüthe hin. Die Kelchlappen nehmen die halbe bis 3/4 der Länge des Kelches ein und sind linealisch. Blumenblätter verkehrteiförmig, ungetheilt, gestutzt, purpurroth, ohne Nebenkrone; Kapsel fast sitzend, eiförmig, 1fächerig, 5zähnig. Kornblume.

Ein die Wintersaat überall begleitendes, obgleich sehr schönes Unkraut. 1j. Jun. — Aug.

XI. *CUCÜBÄLUS. L.* Hühnerbiss. Zwitterblüthen. Kelch ohne Deckschuppen, glockig, krautig, netzaderig ohne vorspringende Nerven, zur Fruchtzeit aufgeblasen, napfförmig, häutig, halb 5spaltig, bleibend. Krone 5blätterig: Blumenblätter auf dem stielförmigen Stempelträger befestiget, in den linealen Nagel verschmälert, 2spaltig, am Schlunde mit unscheinbaren Zähnchen gebartet. Staubgefässe 10, mit den Blumenblättern eingefügt, mit fadenförmigen Staubfäden und mit 2fächerigen, der Länge nach aufspringenden, einwärtssehenden Antheren. Eierstock 1fächerig, 00eiig. Eichen auf dem Mittelsäulchen mit freien Nabelschnüren ringsumwendig befestiget. Griffel 3, fadenförmig, aufrechtabstehend, innen der Länge nach drüsignarbig, sonst kahl. Kapsel beerenartig, 1fächerig, vielsaamig. Saamen an die Mittelsäule befestiget, nierenförmig, runzelig. Embryo hufeisenförmig.

1. *C. baccĭfĕrus L.* Beerentragender H. Stengel klimmend, bis 4′ hoch, mit zurückstehenden Haaren besetzt; die Aeste sperrigabstehend; Blätter entgegengesetzt, kurzgestielt, eiförmig oder länglichlanzettförmig, ganzrandig, oberseits feindrüsigscharf, unterseits mit zerstreuten, auf den Nerven und am Rande mit zahlreichen Haaren besetzt, bis zu 3″ lang; Blüthen gabel- und gipfelständig, überhängend, gegen $^3/_4$″ lang, auf 1—2‴ langen, rauhen Stielchen; der Kelch weitglockig, ungefähr $^1/_2$″ lang und vorn 4‴ weit, von zurückgekrümmten Härchen schärflich. Blumenblätter grünlichweiss, aufrechtabstehend, halb 2spaltig: die Lappen lanzettförmig; die längeren Staubgefässe und Griffel vorragend. Beere schwarz, kugelrund, von der Grösse einer Vogelkirsche, im Kelche frei stehend, hohl; sie springt eigentlich nach der Austrocknung im Spätherbste oder folgenden Frühjahre mit 3 stumpfen, zusammengeneigten, lederigen Zähnen auf. Die Saamen schwarz.

An Zäunen, Hecken, Mauern, im Gebüsche, hier und da. 00j. Jul. Aug.

Zunft c. Die Büchsennelken (*Drypidĕae Fenzl.*). Kapsel unten häutig, oben papierartig, in der Mitte unregelmässig quer aufspringend. Saamen länglich, zusammengedrückt, der Nabel an der Spitze. Embryo aussen ringförmig, oder spiralisch gewunden.

XII. *DRYPIS. L.* Kronenkraut. Zwitterblüthen. Kelch röhrig, etwas zusammengedrückt, am Grunde endlich knorpelig verdickt; der Saum 5zahnig: die Zähne stechend. Blumenblätter 5, auf dem kurzen, undeutlichen, becherförmigen Stempelträger eingefügt, langgenagelt; die Platte 2spaltig bis 2theilig, mit linealischen, stumpfen Zipfeln, am Schlunde mit 2 Zähnchen gebartet. Staubgefässe 5, mit den Blumenblättern wechselnd, auf dem gekerbten Napfe befestiget; Staubfäden länger als der Kelch; Antheren 2fächerig, der Länge nach aufspringend, einwärtssehend. Eierstock ver-

kehrteiförmig, 1fächerig, am Grunde mit 3 Eichen. Griffel 3, fadenförmig, innen narbig. Frucht ein länglicher Schlauch, vom Kelche eingeschlossen, unten dünnhäutig, oben papierartig, glänzend, endlich über der Mitte unregelmässig quer aufspringend, durch Fehlschlagen 1saamig. Saamen aufrecht, länglich, zusammengedrückt, mit gipfelständigem, schnabelförmig verlängertem Nabel. Embryo das Eiweiss einschliessend, mit spiralisch gedreheten Saamenlappen.

1. *Dr. spinosa L.* Stengel in Rasen, sehr ästig, 4kantig, 3—6'' lang, aufsteigend, sehr steif, glänzend; Blätter gegenüberstehend, sitzend, aus breiter Basis langzugespitzt, stechend, ganz, ungefähr ½'' lang; Blüthendeckblätter aus eiförmiger Basis zugespitzt, dornig gezahnt; Blüthen gegen ½'' lang, in Gabelcymen, gedrängte Doldentrauben bildend, fast sitzend; Kelche 10nervig; die Zähne 3nervig, eiförmig, spitz; Blumen blassfleischroth, die Platte wagrecht abstehend, 2theilig. Die Büchse fast sitzend.

Auf steinigen Plätzen in Südkrain. 00j. Jun. Jul.

B. Zweite Unterfamilie: Die Sternnelken, *Alsineae Kunth.* Kelchblätter gesondert oder tief getheilt. Blumenblätter kurzgenagelt oder sitzend, welkend oder bleibend. Staubgefässe am Grunde in einen von dem sitzenden Eierstocke gesonderten Ring verwachsen, die längeren den Kelchblättern gegenüberstehend, am Grunde beiderseits mit einer Drüse besetzt. Kapsel sitzend, 1fächerig, 3—10klappig. Saamen nierenförmig. Embryo hufeisenförmig oder ringförmig, selten spiralisch oder hakenförmig gekrümmt. — Blätter meist nebenblattlos, zuweilen aber von Nebenblättern begleitet, welche mit den Blättern wechseln und demnach einen 4blätterigen, abwechselnd kleinblätterigen Wirtel andeuten.

Zunft d. Die Wassernelken (*Malachieae Fenzl.*). Blüthen 6wirtelig. Blumenblätter 2theilig. Griffel 5, mit den Kelchblättern abwechselnd. Kapsel eiförmig, 5kantig, in 5, an der Spitze 2spaltige, den Kelchblättern gegenüberstehende Klappen aufspringend.

XIII. *MALACHIUM.* Fries. Meyer. Zwitterblüthen. Kelch tief 5theilig, mit krautigen, am Rande stumpfen Lappen. Blumenblätter 5, bodenständig, über die Mitte oder bis zum Grunde 2theilig, mit linealen, stumpfen, abstehenden Zipfeln. Staubgefässe 10, alle fruchtbar, auf eine drüsentragende, ringförmige, bodenständige Scheibe befestiget; Staubfäden pfriemförmig; Antheren 2fächerig, der Länge nach aufspringend, einwärtssehend. Eierstock sitzend, 1fächerig. Eichen 00, auf die schwammige Mittelsäule durch freie

Nabelschnüre ringsumwendig befestiget. Griffel 5, selten 4—6, mit den Kelchlappen wechselnd. Kapsel häutig, eiförmig, 5kantig, länger als der Kelch, 1fächerig, halb 5klappig: die Klappen den Kelchlappen gegenüber, halb 2spaltig, stumpf, zurückgebogen. Saamen 00, fast kugelig, warzig, ohne Nabelanhängsel. Embryo ringförmig.

1. *M. aquaticum Fries.* Wasser-M. Drüsenhaarig, von dem Ansehen einer riesigen *Stellaria nemorum.* Stengel 4kantig, an den Gelenken angeschwollen, am Grunde liegend, aufsteigend, kletternd, gabelästig, 1—4' lang; Blätter entgegengesetzt, die unteren in den Blattstiel zusammengezogen, die oberen sitzend, breiteiförmig oder herzförmig, langzugespitzt, die mittleren zuweilen länglichlanzettförmig, 1—3" lang; Blüthen gipfel- und durch Innovation gabelständig, oder durch Fehlschlagen eines Gabelastes scheinbar blattwinkelständig, auf 2—3''' langen, aufrechten Stielen etwas nickend, 1/4" lang, 1/2" breit; Kelche und die längeren, weissen Blumenblätter sternförmig ausgebreitet; Antheren violett; Blüthenstiele nach der Blüthe sich bis 1 1/4" verlängernd und bei hängender Blüthe nach einer Seite wagrecht ausgesperrt; Kapsel gerade, eilänglich; die Klappen anfangs gerade, endlich zurückgekrümmt. Saamen schwarzbraun. *Cerastium aquaticum L.*

An den Ufern der Bäche, Flüsse, an feuchten Gräben, schattigen Stellen im Gebüsche. 00j. Jun.—Septbr.

Zunft e. Die Hornnelken (*Cerastieae Fenzl.*). Blüthen 5wirtelig. Griffel 5, selten 4, 3, den Kelchblättern gegenüber. Kapsel walzenförmig oder länglichkegelförmig, gerade oder vorne aufwärtsgebogen, an der Spitze mit 10 gleichen, abgestutzten Zähnen aufspringend.

XIV. *CERASTIUM. L.* Hornkraut. Zwitterblüthen. Kelch 5blätterig: die Blätter krautig, oft mit häutigem Rande, zur Fruchtzeit angedrückt. Blumenblätter 5, ausgerandet verkehrtherzförmig oder 2spaltig, stumpf, auf der ringförmigen, bodenständigen Scheibe befestiget. Staubgefässe 10, die äusseren den Kelch-, die inneren 5 den Blumenblättern entsprechend, letztere zuweilen fehlend, daher 5; Staubfäden borstenförmig oder pfriemförmig; Antheren rundlich, 2fächerig, der Länge nach aufspringend, einwärts sehend. Eierstock sitzend, 1fächerig. Eichen 00, auf der freien verlängerten Mittelsäule befestiget, ringsumwendig. Griffel 5, fadenförmig, den Kelchblättern entgegengesetzt, innen narbig. Kapsel 1fächerig, häutig, glänzend, walzenförmig oder länglichkegelförmig, gerade oder vorne etwas aufwärtsgebogen, länger als der Kelch, an der Spitze in 10 stumpfen Zähnen aufspringend, welche gerade oder aufwärts gebogen, flach oder an den Seitenrändern zurückgerollt sind. Saamen 00, zusammengedrückt kugelig oder nierenförmig, körnig oder warzig. Embryo ringförmig. — Zottige,

rauh- oder drüsenhaarige Kräuter, mit gabelästigem oder einfachem Stengel, entgegengesetzten, kurzgestielten oder sitzenden, einfachen, ganzrandigen Blättern, und gabel- oder gipfelständigen Blüthen in verästelten oder zusammengezogenen Gabelcymen, mit weissen Blumen.

a. *Strephodon* Seringe. Rollzahn. Kapsel gerade, vorne in 10 gleiche, nach aussen umgebogene Zähne aufspringend.

* Blumenblätter noch einmal so lang als der Kelch.

1. *C. suffruticōsum L.* Ausdauernd; Stämmchen liegend, Stengel aufsteigend oder aufrecht, nebst den linealischen, fleischigen, unterseits gewölbten, oberseits flachen Blättern grau behaart oder fast kahl; Blüthen 10männig, in wiederholt 3theiligen Gabelcymen; Blüthenstiele anfangs kaum so lang als die Blüthe, endlich 1—3mal so lang als die Kapsel; Deckblättchen am Rande durchscheinend häutig; Kelchblätter am Rande und an der stumpfen Spitze durchscheinend häutig, auf dem grünen Rücken kahl oder drüsenhaarig, nicht ganz halb so lang als die 2spaltigen Blumenblätter; Kapsel länglich, gerade, die Zähne nach aussen zurückgebogen. — Stengel 6—8″ hoch; Blätter fast fadenförmig, 1″ lang; Blüthenstielchen ¼, zuletzt ½″ lang. Blumen 1″ breit, weiss. Kapsel ½″ lang. Varirt fein 1) graubehaart: *C. grandiflorum W. et Kit.*, 2) fast kahl: *C. banaticum Heuff.*

Auf Alpen in Obersteyermark, Krain. 00j.

b. *Orthodon* Seringe. Geradezahn. Kapsel an der Spitze mehr oder weniger aufwärts gebogen, und mit 10, an den Seitenrändern etwas zurückgerollten, geraden, an der Spitze zuletzt etwas auswärts gebogenen Zähnen aufspringend.

* Blumenblätter fast doppelt so lang als der Kelch.

2. *C. arvēnse L.* Acker H. Rasenbildend, kriechend, weichhaarig und oben drüsenhaarig; Stengel aufsteigend, oben gabelästig; Blätter eilänglich, lineallanzettförmig bis linealisch, spitzlich; Blüthen 10männig, gabel- und gipfelständig in wiederholt 3theiligen, lockeren Gabelcymen, aufrecht, nach der Blüthezeit nickend; Blüthenstiele behaart, aufrecht; Deckblätter mit durchscheinendem Hautrande, auf dem Rücken behaart; Kelchblättchen lanzettförmig, stumpf, behaart, mit durchscheinendem Hautrande; Blumenblätter noch einmal so lang als der Kelch, zu einem Viertel 2spaltig. — Stengel aus einem Rasen kurzer, unfruchtbarer Aeste hervor kommend, 4—8″ hoch, aufsteigend, langhaarig. Blätter ½—¾″ lang, sitzend, behaart; am Grunde des Stengels breiter. Blüthenstiele 1—3mal so lang als die ½—¾″ breite, weisse, wässerig geaderte Blume. Kapsel nickend, die Zähne aufwärts gebogen. Varirt mit mehr kahlen Stengeln und blos gewimperten Blättern: *C. strictum Hänke* als Alpenform. — Gewiss ist diese Form nicht Linne's *C. strictum*, da er *Capsul. globosam* fodert, welche diese nicht besitzt. Das *C. laricifolium Vill.* ist die schmalblätterige Form mit vielen blattwinkelständigen Blätterbüscheln.

Auf sonnigen Stellen, an Acker- und Wegrändern, an Rainen. 00j. April—Jun.

3. *C. ovātum Hoppe.* Eiblätteriges H. Rasenbildend; Stämmchen liegend, wurzelnd; Stengel aufsteigend, mit abstehenden

kürzeren Härchen reichlich und längeren sparsam besetzt, oben drüsenhaarig; Blätter unten länglich, am Stengel eiförmig, zugespitzt bis lanzettförmig, kahl, aber drüsigrauh, am Rande knorpelig, an der stumpfen Spitze verdickt; Blüthen 10männig, gabel- und gipfelständig in einer wiederholt 3theiligen Gabelcyme; Blüthenstiele aufrecht, 2—6mal so lang als die Blüthe, nach der Blüthezeit nach einer Seite fast wagrecht abstehend; die eiförmigen Deckblätter am Grunde gewimpert, nebst den behaarten, an der Spitze kahlen Kelchblättchen breit randhäutig; Blumenblätter 1/4 zweispaltig, noch einmal so lang als der Kelch; Kapsel vorne schwach aufwärts gebogen. — Dem *C. arvense* sehr ähnlich, allein die langen Blüthenstiele sind nach dem Verblühen am Grunde so gebogen, dass die Blüthe fast wagrecht steht; später zur Fruchtreife richtet sich jedoch der Stiel wieder etwas auf. Varirt mit lanzettförmigen Blättern: *C. lanceolatum Rchb.*

Im Gerölle auf den Oesterreichischen, Kärnthner und Steyrischen Kalkalpen. 00j. Jul. Aug.

4. *C. alpinum L.* Alpen H. Stämmchen liegend, wurzelnd, einen Rasen bildend; mehr oder weniger weichhaarig bis wollig; Stengel aufsteigend, oben gabelästig; Blätter elliptisch oder lanzettförmig, stumpflich, mit verdickter Spitze; Blüthen 10männig, nikkend, in armblüthigen, lockeren Gabelcymen; Blüthenstiele behaart, zur Blüthezeit aufrecht, nachher am Grunde im Knie seitwärts gebrochen; Deckblätter gewimpert, die oberen nebst den lanzettförmigen Kelchblättchen mit schmalem Hautrande; Blumenblätter eingeschnitten, abgerundet, fast noch einmal so lang als der anliegende Kelch; Kapsel doppelt so lang als der Kelch, vorne sanft aufwärts gebogen — Stengel 2—6″ hoch, 1—5blüthig, mehr oder weniger behaart; Blätter 4—8‴ lang, Blüthenstielchen so lang als die etwas schief stehende Blüthe, später sich verlängernd; Blüthe 4—5‴ lang und bis 3/4″ breit. Die Kapsel habe ich nach Exemplarien beschrieben, welche ich in den Allgäuer Alpen aufnahm und die, als zur *Varietas villosa* gehörend, den Uebergang zur *lanata* bilden; bei der *Varietas glabra* und *pubescens* habe ich sie im reifen Zustande nicht gesehen. Die Autoren geben sie 1/3 länger an, als der Kelch, so finde ich sie auch an Exemplarien, die ich bei Sct. Johann sammelte, die aber unreif sind. Varirt: *a*) fast kahl: *C. glabratum Hartm.*; *b*) weichhaarig: *C. alpinum*; *c*) oben drüsenhaarig: *C. glanduliferum Koch.*; *d*) zottig: *C. villosum*; *e*) wollig grau: *C. lanatum Lamk.*

Auf den südlichen Alpen. 00j. Jun. Jul.

5. *C latifolium L.* Breitblätteriges H. Stämmchen liegend, dichte Rasen bildend; Stengel aufsteigend, 1fach, nebst den Blättern meist zottig oder weichhaarig; Blätter elliptisch oder länglichlanzettförmig, stumpflich, die der unfruchtbaren Stengel am Grunde verschmälert; Blüthen 10männig in 1—3blüthiger Cyme; Blüthenstiele weichhaarig, bald blos so lang als die Blüthe, bald 3—4mal länger, aufrecht oder aufsteigend, nach dem Abblühen überhängend; Deckblätter grün, nur an der Spitze häutig, bei den 1blüthigen Cymen fehlend; Kelchblättchen randhäutig; Blumenblätter fast verkehrtherzförmig und nahe noch einmal so lang als der Kelch; Kapsel nicht ganz doppelt so lang als der Kelch, fast gerade. — Stengel 2—6″ lang; Blätter grasgrün, bis 1/2″ lang, die untersten gestielt; Blüthenstiele von 1/4—1″ lang; Blumen 1/2″ breit; Kelche 1/4″ lang. — Varirt: *a*) mit kahlen Stämmchen und blos gewimperten Blättern: *C. glabriusculum Koch.*; *b*) mit elliptischen, zottigen Blättern und

Stengeln: *C. latifolium alpestre*; c) mit lanzettförmigen Blättern, kurzen Blüthenstielen: *C. lancifolium*; d) mit sehr kleinen, eiförmigen, stumpfen Blättern und sehr kurzem Blüthenstiele: *C. glaciale Gaud.*; e) mit liegenden Stengeln, länglichen Blättern und aufsteigenden, langen Blüthenstielen: *C. pedunculatum Gaud.*

Auf Alpen in Süddeutschland. 00j. Jul. Aug.

6. *C sylvāticum W. et Kit.* Wald-H. Wurzel kriechend; Stämmchen liegend, aufsteigend; Stengel aufsteigend, aufrecht, behaart, oben drüsenhaarig, gabelästig; Blätter rauhhaarig, länglich, elliptisch oder lanzettförmig, spitz, sitzend, die untersten gestielt; Blüthen 10männig, gabelständig, in wiederholt gabelästigen, lockeren Cymen, schief gestellt; Blüthenstiele sparsam behaart, zur Blüthezeit aufrecht, so lang als die Blüthe, zur Fruchtzeit aufrecht abstehend, wie die Kelchblätter, 2—4mal länger als die überhängende Kapsel; Deckblätter: die untersten blattartig grün, die oberen verlängertlanzettförmig, langzugespitzt, mit schmalem Hautrande, auf dem Rücken behaart; Blumenblätter noch einmal so lang als der Kelch, fast zur Hälfte 2spaltig; Kapsel 1/3 länger als der Kelch, vorne sanft aufwärts gebogen. — Stengel 1/2—1' hoch; Blätter bis 2" lang und 1/4" breit; Blüthen 1/2" breit; Blüthenstielchen 2 — 3''' lang, endlich bei der Frucht 1" lang und an der Spitze hakenförmig gebogen, so dass die Kapsel überhängt.

In feuchten Bergwaldungen in Niederösterreich und Krain. 00j. Jun. Jul.

** Blumenblätter so lang, oder kaum etwas länger oder kürzer als der Kelch.

7. *C. triviāle Link.* Gemeines H. Weichhaarig bis etwas rauh; Stengel am Grunde liegend, aufsteigend, 1fach, endlich am Gipfel gabelästig; Blätter eilänglich bis länglichlanzettförmig, stumpf, die untersten gestielt; Blüthen 10männig, in anfangs büscheligen, zuletzt verlängerten, lockeren Gabelcymen gabel und gipfelständig; Blüthenstiele dichtbehaart, anfangs aufrecht bei schiefer Blüthe, kaum länger als diese, endlich aufrecht abstehend, an der Spitze übergebogen, 2—4mal so lang als die Frucht; Deck- und Kelchblätter mit häutigem, kahlem Rande und kahler, stumpfer Spitze; Blumenblätter bis vor die Hälfte 2spaltig, fast von der Länge der Kelche; Kapsel zur Reife fast noch einmal so lang als der Kelch, an der Mündung aufwärtsgebogen und aufgerichtet (nicht mehr übergebogen, wie vor der vollkommenen Reife). Saamen stark warzig. — *C. vulgatum L. spec.* 627. — Wurzel faserig, 00stengelig; Stengel 4—18" hoch, walzenförmig, behaart, nicht selten oben ausser der gewöhnlichen abstehenden Behaarung noch kurze Drüsenhaare tragend; Blätter 1/2—1" lang, die untersten viel kleiner, die mittleren am grössten, besonders am Rande und auf den Nerven lang- und rauhhaarig; jede Cyme ist bei dem Aufblühen der Gabelblüthe noch zusammengezogen, büschelig, gleich nachher aber verlängern sich die Gabeläste und gehen auseinander, um eine neue büschelige Gabelcyme zu bilden, welche sich auf gleiche Weise verhält; die Blüthenstiele sind anfangs 2—3''', später 1/2" lang; die Blüthen sind 3''' lang. Varirt sehr in Bezug auf die Grösse der Stengel, die Behaarung, Blattform etc.

a) *C. murale Desp.*: die Blumen kürzer als der Kelch, die Kapseln 1 1/2mal so lang als der Kelch. — Magere Form.

b) *C. ramosissimum*: Stengel am Grunde 00ästig; Aeste 12—20" lang; Blumen länger als der Kelch. — Fette Waldform.

c) *C. holosteoides* Fries.: Stengel auf einer Seite mit stärkerer Haarleiste.
d) *C. notatum*: Kelche unter der Spitze mit purpurschwarzem Fleck.

An feuchten Stellen, auf Wiesen, an Gräben, Ufern, an Waldrändern, gemein. 2—00j. Jun. — Septbr.

8. *C. glomeratum* Thuill. Büschelblüthiges H. Gelbgrün, mit langen, weichen und am oberen Theile des Stengels drüsentragenden Haaren dicht besetzt; Wurzel faserig, 00stengelig; Stengel aufsteigend oder aufrecht; Blätter rundlicheiförmig oder elliptisch, stumpf, mit einem aufgesetzten Spitzchen, die unteren gestielt; Blüthen 10—5männig, gabel- und gipfelständig, in einer anfangs zusammengezogenen, dicht büscheligen, zur Fruchtreife aber etwas ausgedehnten, an den Endblüthen aber stets büscheligen Gabelcyme; Blüthenstiele anfangs aufrecht, kaum so lang als die Blüthe, endlich aber mit aufsteigender Kapsel schief abstehend, nicht einmal so lang, als der fruchttragende Kelch; Deckblätter grün, krautartig, selten mit schmalem Hautrande, nebst den Kelchblättern langzottig und an der Spitze mit einem Haarbüschel gebartet; Blumenblätter 2spaltig, von der Länge des Kelches; Kapsel $^1/_3$ länger bis gerade so lang als der Kelch, kegelförmig aufgebogen; Saamen fast glatt. — Stengel kurzgliederig, langhaarig, 2—6" hoch; Blätter hellgrün, 4—7''' lang, fast rauhhaarig; Blüthenstiele wie die Blüthe selten über 1''' lang. Die Deckblätter gewöhnlich ganz grün, die Kelchblätter aber meist mit einem schmalen Hautrande eingefasst. Die goldgelbe Kapsel 3''' lang, stark aufwärtsgebogen. *Cer. viscosum L. spec.* An den gebarteten Kelchspitzen und kurzen Blüthenstielchen leicht kenntlich. Varirt:

a) ohne Drüsenhaare, blos zottig rauh: *var. eglandulosa* Koch.
b) ohne Blumen: *C. apetalum* Dumort.
c) mit fehlendem oder antherenlosem, innerem Staubgefässwirtel: *C. castratum*.

Auf feuchten Aeckern, Weiden, an Gräben. 1j. Mai — Aug.

9. *C. brachypetalum* Desport. Kleinblumiges H. Diese Art ist von *C. glomeratum* blos durch folgende Merkmale verschieden: die Pflanzen sind nicht gelbgrün, sondern blau- oder grasgrün, schlanker, sehr langgliederig; die Blüthenstielchen sind zur Fruchtzeit 3—5mal länger als der Kelch, die Kapsel ist fast gerade und nickend; die Kelche sind bis zur Spitze behaart, allein die Spitze ist nicht mit einem pinselförmigen Haarbüschel besetzt, sondern die weissen Haare stehen ab; endlich die Gabelrispe durch die langen Blüthenstielchen gleich anfangs locker und wird zur Fruchtreife durch die 2 ersten sehr langen Gabeläste noch auffallender. — Varirt mit sehr kurzen oder fehlenden Blumenblättern, und mit Blumenblättern von der Länge des Kelches, mit fast parallelen und mit gespreizten Gabelästen, mit gemeinlich länglichen oder elliptischen, seltener mit verkehrteiförmigen Blättern, mit doppelt so langer Kapsel als der Kelch.

Auf Grashügeln, auf feuchtem Sande, auf feuchten Felsen. 1j. Mai — Juli.

10. *C. aggregatum* Durieu de Mais. Haufblüthiges H. Im Ansehen durch blassgrüne Farbe und besonders durch die gedrungene Cyme mit *C. glomeratum* sehr übereinstimmend, unterscheidet sich aber bei genauer Untersuchung durch folgende Merkmale:

die Wurzel ist gewöhnlich 1stengelig; die Stengel 1—4″ hoch, dicht drüsenhaarig, eben so der Kelch; die Blätter sind eiförmig, elliptisch bis lineallänglich; die Cyme ist büschelig, meist nur 3—7blüthig; die Deckblätter sind grün und an der verdickten Spitze mit dünnen Haarbüschelchen, sonst drüsenhaarig; die Kelche mit breitem, kahlem Hautrande blos auf dem Rücken dicht drüsenhaarig; Blüthenstiele immer kürzer als der Kelch, anfangs aufrecht, zuletzt etwas schief mit kaum etwas geneigter Frucht; die Blumenblätter kürzer als der Kelch; die Kapsel ist verlängert kegelförmig, anfangs gerade, bei völliger Reife fast doppelt so lang als der Kelch und die Mündung mehr oder weniger aufwärts gebogen. — Die Pflanzen erscheinen sehr klebrig. Der Blüthenstand ist eine immer gedrungene Cyme. Die Art hält offenbar die Mitte zwischen der *Var. glutinosa* von *C. semidecandrum* und *C. glomeratum*. Meine Exemplare sind weit robuster, als die von *Durieu* selbst in Schultz'ens Centurien von dem Touloner mageren Schiefer gelieferten, stimmen aber vollkommen überein, bis auf die länglicheren Blätter, auf welche bei dieser Abtheilung der *Cerastia* gar kein Gewicht zu legen ist.

Auf verwittertem Glimmerschiefer bei Aschaffenburg. 1j. Mai. Juni.

11. *C. semidecandrum L.* Fünfmänniges H. Blassgrün. Wurzel walzenförmig, 1- oder mehrstengelig; Stengel aufrecht oder aufsteigend, rauhhaarig, oben drüsenhaarig klebrig; Blätter des Grundes verkehrteiförmig, am Stengel elliptisch, eiförmig bis länglich, mit verdickter, stumpfer Spitze; Blüthen gabel- und gipfelständig in einer lockeren, ungleich ästigen Gabelcyme, meist 5männig (der innere Staubgefässkreis fehlend oder ohne Antheren); Blüthenstiele zur Blüthezeit aufrecht, so lang als die schiefgestellte Blüthe, zur Fruchtzeit abstehend oder zurückgebogen, 2—3mal so lang als der Kelch; Deckblättchen mit mehr oder weniger starkem durchscheinendem Hautrande und auf dem Rücken abstehend behaart; Kelchblätter drüsenhaarig, mit kahlem, breitem, durchscheinendem Hautrande, dessen verlängerte Spitze mehr oder weniger ausgefressengezähnelt ist; Blumenblätter 2spaltig, so lang oder kürzer als der Kelch; Kapsel kegelförmig, aufsteigend, nicht ganz doppelt so lang, als der locker anliegende Kelch; Saamen rauhrindig. — Eine vielgestaltige Art, welche in ihren mannigfachen Formen zur Creiirung sehr vieler Arten und zu lebhaften Streitigkeiten unter den ersten und erfahrensten Botanikern Veranlassung gegeben hat. Ihre wesentlichen Unterscheidungsmerkmale sind: die lockere, ungleichästige Gabelcyme und der an der Spitze stets ausgefressene Hautrand der Kelchblätter: alle andere Merkmale sind sehr veränderlich. — Magere Exemplare haben eine einstengelige Wurzel, fette eine mehrstengelige; der einzelne Stengel ist aufrecht, meist niedrig, 1—4″ hoch, borstenförmig; sind mehrere Stengel vorhanden, so steigen sie auf, sind strickstock dick, und werden von 4 — 8″ hoch; die Blätter sind danach von 1 — 6‴ lang; die Cyme kommt bei niedrigen Pflanzen 3—5blüthig, bei höheren 00blüthig vor; bevor die erste Gabelblüthe in Frucht steht, bilden die Blüthen freilich eine Art Büschel, dann aber verlängern sich die 2 Gabeläste und zwar ungleich, so dass der eine immer dem andern voreilt. Nach der Blüthe legen sich die Blüthenstiele auf die Seite, ja sie biegen sich auch selbst am Grunde, so dass die Blüthe zurückgebrochen erscheint, gegen die volle Reife hin aber richten sie sich immer wieder mehr oder weniger auf: diese Stellung zeigt nichts, was als ein leicht zu erkennendes Merkmal dienen könnte. Die Blüthe ist 1—2‴, die Kapsel aber je nach der Grösse

der Pflanze 4—5‴ lang, goldgelb. — Das *Cerast. pumilum Curtis* ist sicher die niedrige Form der gegenwärtigen Art. Folgendes sind die als Arten aufgestellten Formen:

a) *C. semidecăndrum Auct.* Verlängerte hohe Form. Drüsenhaarig, mehrstengelig; Cyme 00blüthig; Blüthenstiele nach der Blüthe oft zurückgebrochen, die 2 Deckblättchen der ersten Gabelverästelung mit breitem Hautrande. Kapsel 1½mal so lang als der Kelch.

b) *C. macilentum Fries.* Wie vorige, der Stengel aber kahl. Einstengelige, niedrige Form.

c) *C. glutinōsum Fries.* Verlängerte, hohe Form. Drüsenhaarig, mehrstengelig; Cyme 00blüthig; Blüthenstiele nach der Blüthe abstehend; die 2 Deckblättchen der ersten Gabelverästelung ganz grün, blattartig; Kapsel 1½mal so lang als der Kelch.

d) *C. obscūrum Chaub.* Gedrängte, 1stengelige, dickstengelige, blaugrüne, fette Form. Stark drüsenhaarig; Cyme wenig- bis 00blüthig; Blüthenstiele nach der Blüthenzeit bogig nickend oder wagrecht abstehend. Kapsel fast noch einmal so lang als der Kelch. *C. viscarium Rchb.*

e) *C. pumĭlum Curtis.* Schmächtige, meist 1stengelige, magere, niedrige Form. Stengel drüsenhaarig, borstenförmig; Cyme meist wenigblüthig; Blüthenstiele nach der Blüthezeit übergebogen bis wagrecht abstehend; Deckblättchen der ersten Gabeläste gar nicht oder schwach randhäutig. Kapsel 1½mal so lang als der Kelch.

f) *C. gracĭle Leon du Four.* Höhere Form des *C. pumilum*, mit langgliederigen ersten Gabelästen.

g) *C. divaricatum Grenier.* Schlanke Form der feuchten Grasplätze mit schwachem, borstenförmigem, liegendem Stengel und sperriger, 00blüthiger Gabelcyme.

Auf Brachäckern, Weiden, sonnigen Hügeln, Grasplätzen, an Wegen, Rainen, besonders auf Sandboden. 1j. Mai. Jun.

XV. *MOENCHĬA. Ehrh.* Mönchie. Zwitterblüthen. Kelch 4blätterig, bleibend: die Blättchen krautig, mit Hautrand. Blumenkrone 4blätterig: die Blumenblätter länglich, ganzrandig, stumpf, bodenständig. Staubgefässe 4—8, bodenständig, mit den Blumenblättern wechselnd. Staubfäden haarförmig, kurz; Antheren elliptisch, 2fächerig, der Länge nach aufspringend, einwärts sehend. Eierstock sitzend, 1fächerig, 00eiig. Eichen ringsumwendig, mit deutlichen Nabelschnüren an die freie Mittelsäule befestiget. Griffel 4—5, kurz. Kapsel eiförmig, gerade, kürzer als der Kelch, 1fächerig, an der Spitze mit 8 Zähnen aufspringend, die Zähne linealisch, gestutzt, mit endlich an den Seiten nach aussen zurückgerollten Rändern. Saamenkörner 00, nierenförmig, rauh, an der Mittelsäule befestiget. Embryo hufeisenförmig. — *Sagina L.* Kraut.

1. *M. erĕcta Flor. Wett.* Aufrechte M. Kahl. Wurzel ästig, 1—00stengelig; Stengel aufrecht, fadenförmig, meist einfach,

1—4″ hoch, 1—2blüthig; Blätter lanzettlinealisch, zugespitzt, die unteren in den Blattstiel verschmälert, die oberen sitzend, entfernt, 2—4‴ lang; Blüthenstiele gipfelständig, aufrecht, 1blüthig, $^1/_2$—$^3/_4$″ lang, der eine gipfelständig, der andere sich meist später entwikkelnd aus einem der obersten Blattwinkel; Blüthe aufrecht, 3‴ lang, 4‴ breit; Kelchblätter lanzettförmig, spitz, an der Spitze zernagt, grün mit durchscheinendem Hautrande; die 4 Blumenblätter kürzer als der Kelch, weiss. *Sagina erecta L. Moenchia quaternella Ehrh.*

Auf Sandfeldern im mittleren Deutschland. 1j. April. Mai.

XVI. *PENTÀPLÊ Rchb.* Pettel. Zwitterblüthen. Kelch 5blätterig: die Blätter undeutlich 3nervig, mit breitem Hautrande. Blumenblätter 5, bodenständig, länglich, stumpf, ausgerandet (länglich verkehrtherzförmig). Staubgefässe 5, bodenständig, den Blumenblättern gegenüber; Staubfäden haarförmig; Antheren rundlich, der Länge nach aufspringend, einwärts sehend. Eierstock sitzend, 1fächerig, 00eiig: Eichen auf dem Mittelsäulchen mit kurzen Nabelschnüren ringsum befestiget. Griffel 5, verlängert, fadenförmig. Kapsel sitzend, eiförmig, gerade, 1fächerig, an der Spitze in 10 geraden, gestutzten Zähnen aufspringend, welche sich bei der unreifen Kapsel an den deckelförmigen Wulst *) des, über den Kapselzähnen sich in die 5 Griffel theilenden, Mittelsäulchens anlehnen. Saamen 00, länglich nierenförmig, warzig. Embryo gekrümmt, das Würzelchen vorstehend. — Kraut.

1. *Pentaple mantica Rchb.* Ranzen-P. Wurzel ästig, mehrköpfig, meist 1- oder wenigstengelig; Stengel aufrecht, oben gabelästig, $^1/_2$—1″ hoch, kahl. Blätter: die unteren lineallänglich in den Blattstiel verschmälert, die stengelständigen sitzend, linealisch zugespitzt, kahl. Blüthen 2—9, auf borstenförmigen, $^3/_4$—3″ langen Stielen, welche gabelständig, oder bei gewöhnlicher Ausbildung nur eines Gabelastes scheinbar blattwinkelständig und immer aufrecht sind. Deckblätter eilanzettförmig, zugespitzt, mit breitem Hautrande. Kelchblätter 3‴ lang, lanzettförmig, spitz, kahl, mit breitem Hautrande; Blumenblätter weiss, länglich verkehrtherzförmig, etwas länger als der Kelch. Kapsel eiförmig, kürzer als der Kelch. *Cerastium manticum L. Moenchia mantica Bartl.*

Auf Grasplätzen, in Wäldern von Südkrain und Südtyrol. 1j. Mai. Juni.

*) Dieser Wulst, auf den Reichenbach bei Errichtung der Gattung den entscheidenden Werth legt, findet sich zwar hier ausgezeichnet, fehlt aber der *Mönchia* und den *Cerastiis* auch nicht, ist jedoch bei diesen sehr klein und unter den Kapselzähnen verborgen; wesentlicher sind folgende Unterschiede: bei *Malachium*, *Spergula* und *Sagina* wechseln die Griffel mit den Kelchblättern ab, bei den verwandten Gattungen sind sie diesen entgegengesetzt, *Malachium* und *Cerastium* haben den äusseren und inneren Staubgefässwirtel, der äussere fehlt nie; *Mönchia* hat blos den äusseren; *Pentaple Rchb.* und *Esmarchia Rchb.* haben blos den inneren Staubgefässwirtel, und können daher weder zu *Mönchia*, noch zu *Cerastium* gezogen werden.

Zunft f. Die Sandnelken (*Arenarieae Fenzl.*). Griffel 2—3, sehr selten 4—5, den Kelchblättern gegenüber. Kapsel kugelig, eiförmig oder länglich, selten kegelförmig. — Die Insertion ist zuweilen perigynisch.

XVII. *STELLÀRÌA. L.* Vogelmaierich. Zwitterblüthen. Kelch 5blätterig oder 5theilig, bleibend: die Blättchen krautiggrün, zur Fruchtzeit anliegend. Blumenblätter 5, bodenständig, oft auch auf einer, mit der Basis des dadurch 5theiligen Kelches, verwachsenen Scheide befestiget und dadurch gleichsam perigynisch (kelchständig), 2spaltig oder 2theilig; zuweilen fehlen sie. Staubgefässe 10, mit den Blumenblättern auf einer becherförmigen Scheibe gleichsam perigynisch befestiget, die 5 äusseren, mit den Blumenblättern wechselnden länger, die 5 inneren, denselben gegenüberstehenden kürzer, oder durch Fehlschlagen 5—4—3 oder selbst 0. Staubfäden pfriemförmig oder borstenförmig; Antheren 2fächerig, der Länge nach aufspringend, einwärts sehend. Eierstock sitzend, 1fächerig. Eichen auf der kurzen Mittelsäule ringsumwendig befestiget. Griffel 3, sehr selten 5—4—2, fadenförmig. Kapsel kugelig, eiförmig oder länglich, 1fächerig, bis zu ⅓ oder bis über die Mitte in doppelt so viele Klappen aufspringend, als Griffel vorhanden sind: die Klappen gerade, abstehend oder zurückgerollt. Saamen wenige oder viele, nierenförmig, mit runzeliger, körniger oder stacheliger Schale ohne Nabelanhang. Embryo ring- oder hufeisenförmig. — Kräuter mit einfachen, gegenüberstehenden, nebenblattlosen Blättern und gipfel- oder gabelständigen einzelnen, durch einfache, endlich doppelte Innovation des Stengels oft blattwinkelständigen Blüthen und weissen Blumen.

a. *Alsinella Benth.:* Blumenblätter 2theilig, kaum so lang als der Kelch; Kapsel 6theilig, 00saamig: Klappen fast gerade. Die unteren Stengelblätter gestielt, alle eiförmig oder herzförmig.

1. *St. mĕdia Vill.* Gemeiner V. Wurzel ästig, absteigend; Stengel niederliegend, rundlich, ästig, auf einer Seite mit einer Haarleiste; Blätter kahl, gestielt, eiförmig, zugespitzt, die oberen sitzend; Blattstiele gewimpert; Blüthen einzeln, gipfelständig, in den Gabeln der Zweige oder durch einseitige Innovation blattwinkelständig; Blüthenstiele einseitigbehaart, lang, nach dem Verblühen zurückgebogen; Deckblättchen krautartig; Kelchblättchen länglichlanzettförmig, stumpf, undeutlich 1nervig, weissrandig, zottig; Blumenblätter 2theilig, kürzer als der Kelch; Kapsel eilänglich, etwas länger als der Kelch, 6theilig. — Stengel zerbrechlich, 2—4″ lang; Blätter 3—7‴ lang; Blüthen in den Gabeln der ungleichen Gabeläste oder durch Nichtentwickelung des zweiten Gabelastes scheinbar blattwinkelständig, 2—3‴ lang, auf 2—4‴ langen, in der Frucht verlängerten Blüthenstielen. Staubgefässe 3—5—10. *Alsine media L.* Varirt: mit lauter breitgestielten grösseren, trapezoidischen Blättern,

borstigen Kelchen und Blüthenstielen, welche nach der Blüthe im spitzen Winkel zurückgebrochen sind, zur Fruchtreife aber im Bogen überhängen, und mit 10 Staubgefässen: *St. hydrophila.* Sie blühet erst Ende Mai's und Anfangs Juni, wo *Stell. media* schon in zweiter Generation aufgeht, und kommt an feuchten, schattigen Stellen vor.

Auf Aeckern, in Gärten, Weinbergen gemein. 1j. — 2j. Febr. bis August.

b. *Hylebia Koch.:* Blumenblätter 2theilig, so lang und länger als der Kelch; Kapsel halb 6klappig, 00saamig: Klappen gerade. Die unteren Stengelblätter gestielt, alle herzförmig oder eiförmig, spitz.

2. *St. nemŏrum L.* Wald-V. Wurzel horizontal, ästig; Stengel aufsteigend, oben zottig, 1fach oder gabelästig; untere Blätter herzeiförmig, langzugespitzt, behaart und gewimpert: die gabeldekkenden sitzend, die übrigen gestielt: der Stiel gewimpert; Blüthen gipfelständig, einzeln, in den Gabeln oder durch Mangel des einen Gabelastes scheinbar blattwinkelständig; Blüthenstiele weichhaarig, zur Blüthe- und Fruchtzeit aufsteigend; Deckblätter krautartig, gewimpert; Kelchblätter lanzettförmig, am Rande kahl; Blumenblätter 2theilig, noch einmal so lang als der Kelch; Kapsel länglich, 6spaltig aufspringend, länger als der Kelch. — Stengel 1 — 2' lang, gabelästig. Blätter 4 — 16''' lang: die untersten und obersten am kleinsten, die mittleren am grössten, die unteren an $^1/_2$ — 1'' langen Stielen, die unter den Gabelästen fast sitzend. Blüthenstiele $^1/_2$ — $^3/_4$'' lang, 1blüthig, nach dem Abblühen etwas seitlich gebogen, mit oft nickender Kapsel; Blüthe bis $^3/_4$'' breit; Kelchblättchen undeutlich-3nervig, weissberandet.

An Hecken, in feuchtem Gebüsche, an Gräben, Waldrändern, an Quellen, hier und da, besonders in Gebirgsgegenden. 00j. Mai bis Juli.

3. *St. umbrosa Opiz.* Schatten-V. Unterscheidet sich von *St. nemorum* blos durch fast lauter sitzende Stengelblätter und durch Blumenblätter, welche nicht länger sind, als der Kelch.

In Laubwäldern, Böhmen. 00j. Mai — Jun.

c. *Bulbostellaria:* Blumenblätter halb 2spaltig oder länglich verkehrtherzförmig, länger als der Kelch; Kapsel länglich, 6theilig. — Blätter kurz gestielt.

4. *St. bulbŏsa Wulf.* Knollenwurzeliger V. Wurzelstock fadenförmig, kriechend, gegliedert, an den Gliederungen längliche Knollen tragend; Stengel aufrecht, kahl, oben mit einer einseitigen Haarleiste, einfach oder seltener an dem Gipfel gabelästig; Blätter länglichlanzettförmig, beiderseits zugespitzt, kurzgestielt, undeutlich 3nervig, kahl; Blüthen einzeln, gabel- oder gipfelständig, meist nur 1, seltener 3 — 5 — 7. Blüthenstiele mit einer Haarleiste, lang, nach dem Abblühen im Bogen zurückgekrümmt; Kelchblätter am Rande häutig, kahl; Blumenblätter halb 2spaltig, länger als der Kelch; Kapsel länger als der Kelch, 6theilig. — Stengel 4 — 6'' hoch, oben höchstens 1 — 2mal gabelästig; Blätter $^3/_4$ — $1^1/_2$'' lang; Blüthen 4 — 6''' breit; Kelchblättchen 1nervig, krautartig.

In schattigen Wäldern, in Krain. 00j. April. Mai.

d. *Chloastrum:* Blumenblätter länglich verkehrtherzförmig, länger als der Kelch; Kapsel kugelig, endlich halb 6spaltig, die Klappen an der Spitze zurückgebogen. — Blätter grasartig, sitzend; Gabelcyme wiederholt 3theilig.

5. *St. Holōstĕa L.* Grossblumiger V. Wurzelstock gegliedert, kriechend, ästig; Stengel aufsteigend, 4kantig, kahl, glatt, oben gabelästig, OOblüthig; Blätter sitzend, aus lineallanzettförmiger Basis langzugespitzt, am Rande und auf dem Kiele feinstacheliggewimpert-scharf; Blüthen in einer Gabelcyme, nickend, gabel- und gipfelständig; Blüthenstiele weichhaarig, mit schmalem, knorpeligem, feingewimpertem Rande; Deckblätter krautig, zur Blüthezeit aufrecht, nachher nach aussen geneigt, mit überhängender Kapsel; Kelchblättchen länglichlanzettförmig, am etwas häutigen Rande kahl; Blumenblätter länglich verkehrtherzförmig, länger als der Kelch; Kapsel so lang, oder etwas länger als der abstehende Kelch, halb 6spaltig: die Klappen an der Spitze zurückgebogen. — Stengel $^1/_2$ — 2′ hoch; Blätter $1^1/_2$—3″ lang, am Grunde 2—4‴ breit, die unteren zurück-, die oberen aufrechtabstehend; Blüthenstiele anfangs 3 — 5, endlich 1″ lang; Blüthen über $^1/_2$″ breit.

An Zäunen, Hecken, in Gebüschen, an Waldrändern, besonders an feuchten Stellen. OOj. April. Mai.

e. *Dicranopetalum:* Blumenblätter 2theilig, länger (selten kürzer) als der Kelch; Kapsel $^1/_4$ bis halb 6spaltig aufspringend: die Zähne gerade oder an der Spitze sich zurückkrümmend. — Blätter grasartig, lanzettlinealisch sitzend.

6. *St. glauca Withering.* Seegrüner V. Völlig kahl, meist graugrün; die Stengel aufrecht, schwach, 4kantig, oben gabelästig, OOblüthig: die Gabeläste ungleich; Blätter sitzend, lineallanzettförmig, langzugespitzt, kahl; Blüthen einzeln, gabel- oder durch Fehlschlagen eines Gabelastes blattwinkelständig; Blüthenstiele immer aufsteigend, 4kantig, kahl; Deckblättchen pergamentartig, mit grünen Mittelnerven; Kelchblättchen lanzettförmig, kahl, 3nervig; Blumenblätter 2theilig, meist länger als der Kelch; Kapsel länglicheiförmig, ungefähr so lang als der Kelch. — Stengel scharfkantig, 8—14″ hoch. Die Pflanze der folgenden Art sehr ähnlich, hat aber das Auffallende, dass der Stengel schon vor dem Aufblühen der gipfelständigen Blüthe in der Regel neben den Blüthenstielen innovirt und gewöhnlich nur mit den Blattwinkeln einer Seite, so dass die Blüthen nach einer und die langen Innovationen nach der andern Seite stehen. Die Blätter sind gegen 1″ lang und 1—2‴ breit. Blüthen $^1/_2$″ breit. Varirt auch grasgrün, dann mit kleineren Blumenblättern als der Kelch.

Auf feuchten Wiesen, an nassen Stellen, in Wäldern, an Quellen, Teichrändern. OOj. Jun. Jul.

7. *St. gramĭnĕa L.* Grasartiger V. Die Stengel ausgebreitet, 4kantig, oben gabelästig, OOblüthig, kahl; Blätter lineallanzettförmig, spitz, sitzend, kahl, am Grunde etwas gewimpert. Blüthen gabel- und gipfelständig, in gipfelständiger, abwechselnd ungleichästiger, wiederholt 3theiliger Gabelcyme. Blüthenstiele 4kantig, lang, kahl, zur Blüthezeit gerade, aufrecht, nachher mehr oder weniger nach der Seite gelegt, mit nickender Kapsel; die häutigen Deckblättchen und Kelchblätter kahl, aber am Rande gewimpert, letztere länglich, spitz, 3nervig; Blumenblätter 2theilig, so lang oder wenig län-

ger als der Kelch; Kapsel länglich, länger als der Kelch. — Stengel 6 — 14'' hoch; Blätter 1/2 — 3/4'' lang, 1 — 2''' breit, stark gekielt. Der Blüthenstand ausgezeichnet: die vielen Cymen eine gipfelständige, blos deckblätterige, gespreizte langgliederige Rispe vorstellend: Blüthenstielchen anfangs 6 — 8, später 12 — 14''' lang; Blüthe 3 — 4''' breit. Varirt klein- und grossblumig, selbst kronlos.

Auf fetten und feuchten Wiesen, an feuchten Grasrainen, in Wäldern. 00j. Mai — Jul.

8. *St. longifolia Fries.* Langblätteriger V. Stengel aufsteigend, 4kantig, schärflich; Blätter sitzend, lanzettlinealisch, spitz, nach dem Grunde schmäler, am Rande und auf der Mittelrippe scharf; Blüthen gabel- und gipfelständig in gipfelständigen, wenigblüthigen Gabelcymen; Blüthenstiele und die häutigen Deckblättchen kahl; Kelchblättchen undeutlich 1 — 3nervig; Blumenblätter 2theilig, so lang als der Kelch; Kapsel länger. — Voriger sehr ähnlich, aber durch die scharfen Blätter am oberen Theile des blühenden Stengels, welcher gleichfalls schärflich ist, leicht zu unterscheiden. *St. Frieseana Seringe.*

Blos im Gebüsche bei Karlsbrunn im Gesenke und bei Königshuld in Schlesien, dann im Lauenburgischen. 00j. Jul.

f. *Larbrea A. St. Hil.:* Blumenblätter 2theilig, nebst den Staubgefässen auf einer Ringscheibe fast perigynisch eingefügt, oft fehlend; Kapsel 6theilig. — Blätter lanzettförmig, klein; Blüthen gabel- und gipfelständig, der Stengel immer über den ersten Blüthenstand innovirend.

9. *St. uliginosa Murr.* Sumpf-V. Kahl; die Stengel ausgebreitet, 4kantig, oben gabelästig, 00blüthig; Blätter länglichlanzettförmig, spitz, sitzend, kahl, am Grunde gewimpert; Blüthen gabel- und gipfelständig, in 3theiligen, deckblätterigen Cymen, oder durch Fehlschlagen des kürzeren Gabelastes blattwinkelständig; der Stengel unter dem ersten Blüthenstande oder der einzelnen Blüthe jederzeit innovirend; Blüthenstiele anfangs aufrecht, endlich sperrigabstehend, wie die Kapseln gerade, nebst den häutigen Deckblättern und 3nervigen, lanzettförmigen Kelchblättern kahl; Blumenblätter 2theilig, kürzer als der Kelch; Kapsel eiförmig, von der Länge des Kelches, bis auf den Grund in 6 Klappen aufspringend. — Stengel niederliegend, aufsteigend, glatt, kahl, 3 — 12'' lang, sehr schwach, der *Stell. gramin.* ähnlich, lichtgrün; Blätter 2 — 6''' lang; Deckblättchen weiss, mit grünem Mittelnerven. Kelch unten verkehrt kegelförmig, verdickt. *St. Alsine Hoffm. Larbrea aquatica St. Hil.* Varirt ohne Blumenblätter.

In Gräben, sanft fliessenden Quellwassern, an Bach- und Sumpfrändern. 1j. Jun. Jul.

10. *St. crassifolia Ehrh.* Dickblätteriger V. Kahl; Stengel aufrecht oder ausgebreitet, 4kantig, gabelästig, wenigblüthig; Blätter ei- oder länglichlanzettförmig, sitzend, stumpf oder spitzlich, völlig kahl, fleischig; Blüthen gabel- und gipfelständig; der Stengel meist unter der Blüthe nur auf einer Seite innovirend, die Innovation beblättert und daher die Blüthen scheinbar blattwinkelständig; Blüthenstiele anfangs aufrecht, endlich fast wagrecht abstehend mit nickender Frucht, nebst den krautartigen Deckblättern und länglichen, stumpfen, undeutlich 3nervigen Kelchblättchen am Rande kahl; Blumenblätter 2theilig, wie die eilängliche Kapsel länger, als der Kelch. — Vorigem ähnlich; Blätter fleischiger, gelbgrün; die Deck-

blätter nicht weiss; Blumenblätter länger; durch die unter der Frucht hakig gebogenen Blüthenstiele ausgezeichnet.

Auf nassen Wiesen in Norddeutschland. 1j. Jul. Aug.

g. *Dichodon Bartl.* Blumenblätter länger als der Kelch, halb-2spaltig; Kapsel 6zahnig: die Zähne abgerundet stumpf; Mittelsäule lang. — Den *Cerastiis* ähnliche kahle oder schmierige Kräuter, mit länglichen oder lineallänglichen Blättern, gabel- und gipfelständigen gestielten Blüthen.

11. *St. cerastoides L.* Hornkrautähnlicher V. Stengel liegend, aufsteigend, gabelästig, walzenförmig, kahl, mit einer Haarleiste; Aeste 1—3blüthig; Blätter elliptisch oder länglich, kurzzugespitzt, kahl, sitzend, am Grunde gewimpert: die untersten stumpf, am Grunde verschmälert, die obersten eilänglich, spitz; Blüthen gipfelständig, zu 2—3en; Blüthenstiele aufrecht, drüsenhaarig, nach dem Verblühen zurückgeschlagen; die krautartigen Deckblättchen und die länglichen, häutig berandeten Kelchblättchen am Rande kahl; Blumenblätter 2spaltig, noch einmal so lang als der Kelch; Kapsel kaum länger als der Kelch. — Einem *Cerastium* ähnlich; Stengel liegend, wurzelnd; Aeste aufsteigend, 4—10″ hoch; Blätter 4‴ lang, 1‴ breit; Blüthen in einer 1—3blüthigen, gipfelständigen Cyme, 4‴ lang, $^1/_2$″ breit, auf anfangs 3, endlich bis 9‴ langen Stielen. Griffel 3—5. *Dichodon cerastoides Bartl.*

Auf den höchsten Alpen, an Quellen, Bächen, Gletschern. 00j. Jul. Aug.

12. *St. viscida M. B.* Klebriger V. Stengel aufsteigend, aufrecht, oben ästig, walzenförmig, gestreift, klebrigdrüsenhaarig, 00blüthig; Blätter länglichlinealisch, stumpf, gewimpert, die untersten gestielt, die oberen sitzend; Blüthen gestielt, in wiederholt 3theiliger Gabelcyme; Blüthenstiele gabel- und gipfelständig, stets aufrecht, oder nur wenig seitlich, die krautartigen Deckblättchen und die mit schmalem Hautrande umgebenen Kelchblättchen klebrigdrüsenhaarig; Blumenblätter 2spaltig, länger als der Kelch; Kapsel länglich, länger als der Kelch. — Stengel 3—8″ hoch; Blätter 6—9‴ lang, 1—1$^1/_2$‴ breit; Blumen 4‴ breit, auf 1—3‴ langen Stielen, welche zur Fruchtreife aufrecht sind. Kapsel 3—4‴ lang. *Dichodon anomalum Rchb.*

Auf trocknen Weideplätzen in Schlesien (bei Breslau), in Mähren, Oberbaden etc. 1j. Mai. Jun.

XVIII. *HOLÓSTEUM. L.* Spurre. Zwitterblüthen. Kelch 5theilig, bleibend: die Kelchblättchen grün, fast nervenlos, an die Kapsel angedrückt. Blumenblätter 5, auf einer drüsigen Ringscheibe befestiget, verkehrteiförmig, ausgerandet oder ungleich-gezahnt. Staubgefässe 5, durch Fehlschlagen gewöhnlich 3—4, mit den Blumenblättern befestiget; Staubfäden haarförmig; Antheren 2fächerig, der Länge nach aufspringend, einwärtssehend. Eierstock sitzend, 1fächerig. Eichen 00, auf der freien Mittelsäule ringsumwendig befestiget. Griffel 3, selten 4—5, fadenförmig. Kapsel häutig, eilänglich, länger als der Kelch, 1fächerig, an der Spitze 6zahnig, aufspringend: die Zähne sich zurückrollend. Saa-

men zahlreich, scharf, schildförmig, concavconvex, auf der hohlen Seite mit ringförmigem Vorsprunge; Nabel ohne Anhang. Embryo hufeisenförmig. — Jährige Kräuter, die Blüthen langgestielt, Blüthenstiele nach der Blüthe zurückgeschlagen, in einer zusammengezogenen, doldenförmigen, 3 — 00blüthigen Cyme. Blumen weiss.

1. *H. umbellātum L.* Doldenblüthige Sp. Wurzel meist 00köpfig, 00stengelig; Stengel aufsteigend, 2—8" hoch, 1fach, oben drüsenhaarig, sonst nackt; Blätter am Grunde rosenartig gehäuft, länglich, in den Blattstiel verschmälert, spitz oder stumpf, die stengelständigen sitzend, entgegengesetzt, elliptisch oder eiländlich, zugespitzt, gewöhnlich völlig kahl, 1/4 bis zu 1" lang; Blüthen 1/4" lang, in gipfelständiger, 3—00blüthiger, 1facher Dolde. Blüthenstielchen aufrecht, 2—9'" lang, nach dem Verblühen straff zurückgeschlagen, zur Fruchtreife wieder aufrecht. Kelchblättchen eilänglich, stumpf, kahl, mit weissem Hautrande. Blumenblätter länglich, kurzgenagelt, ganzrandig, ausgerandet oder zernagt gezahnt, weiss, länger als der Kelch. Antheren weiss. Kapsel länger als der Kelch. — Varirt mit drüsiggewimperten Stengelblättern und drüsenhaarigen Blüthenstielchen.

Auf Aeckern, Wiesen, an Wegen, auf Mauern etc. 1j. März. April.

XIX. *MOEHRINGĬA. L.* Möhringie. Zwitterblüthen. Kelch 4—5theilig, bleibend: Kelchblätter krautig, mit Hautrand, aufrecht, zur Fruchtzeit angedrückt. Blumenblätter 4—5, auf einer bodenständigen Scheibe befestiget, eiförmig oder länglich, ganzrandig oder gestutzt. Staubgefässe 8—10, auf der Scheibe befestiget, alle fruchtbar; die äussere Reihe mit den Blumenblättern wechselnd, die innere ihnen entgegengesetzt. Staubfäden haarförmig; Antheren 2fächerig, der Länge nach aufspringend, einwärtssehend. Eierstock sitzend, 1fächerig. Eichen 3—00, auf dem Mittelsäulchen ringsumwendig. Griffel 2—3, haarförmig verlängert, aufrecht, kurz. Kapsel kugeligeiförmig, dünnhäutig, 1fächerig, in 4—6 endlich abstehende Klappen bis fast zum Grunde aufspringend. Saamen 3—00, nieren- oder kugeliglinsenförmig, glatt, glänzend, am Nabel mit einem kleineren oder grösseren, oft sonderbar gestalteten Anhange. Embryo ringförmig gekrümmt. — Schwache, Rasen oder Polster bildende Kräuter mit verlängert ästigen Stengeln, mit entgegengesetzten, verschieden gestalteten, einfachen, ganzrandigen, nebenblattlosen Blättern und mit gestielten, gabel- und gipfel-, oder durch Fehlen eines Gabelastes scheinbar blattwinkelständigen, kleinen Blüthen, 3theilige Gabelcymen bildend. Blumen weiss. *Moehringia* unterscheidet sich von *Arenaria* wesentlich durch nichts, als durch den blattartigen Nabelanhang, welcher eigentlich einem äusseren Fruchtblattkreise angehört.

a. Vierzählige Blüthenhüllen; 4klappige Kapsel; 8 Staubgefässe; 2 Griffel; Nabelanhang wurmförmig: *Moehringia.*

1. *M. muscosa L.* Moosartige M. Stengel fadenförmig, hängend oder aufsteigend, gabelästig, kahl; Blätter linealisch, am Grunde rinnig, fleischig, fast fadenförmig, spitz, grasgrün, meist kahl, selten entfernt gewimpert; die untersten lineallanzettförmig, gestielt, die oberen sitzend; Blüthen einzeln, gewöhnlich 8männig, 2griffelig; Blüthenstiele gipfel- und gabelständig, haarförmig, verlängert, kahl, aufrecht oder abstehend, gerade; Kelchlappen 4, eilanzettförmig, langzugespitzt, gekielt, am Rande häutig; Blumenblätter 4, elliptisch, stumpf, länger als der Kelch; Kapsel kugelig; Saamen mit wurmförmigem Nabelanhange. — Stengel 3 — 10″ lang, meist aus Felsritzen herabhängend; Blätter: die untersten sehr klein, die mittleren 1 — 2″ lang, die oberen kürzer, kaum über $^1/_2$‴ breit; Blüthenstiele $^1/_2$ — 1″ lang; Blüthen 2 — 3‴ breit. — Varirt 10männig: *M. acifolia Rchb.*

An schattigen Felsen, besonders in den Kalkalpen. 00j. Jun. bis Septbr.

b. Fünfzählige Blüthentheile; 10 Staubgefässe; 3 Griffel; 6klappige Kapsel; Nabelanhang blattartig oder verdickt gezahnt: *Doellia* *).

2. *M. Ponae Fenzl.* Dickblätterige M. Stengel liegend, aufsteigend, walzenförmig, steif, zerbrechlich, ästig, kahl; Blätter linealisch, walzenförmig, kurzzugespitzt, stumpflich, graugrün, kahl, sitzend; Blüthen gipfelständig, 10männig, 3griffelig, einzeln, oder von einer zweiten deckblätterigen begleitet; Blüthenstiele gipfelständig, aufrecht oder aufsteigend, fadenförmig, kahl; Kelchlappen 5, eilänglich, zugespitzt, gekielt, am Rande häutig, kahl; Blumenblätter 5, verkehrtlänglich, abgerundet stumpf, länger als der Kelch; Kapsel kugelig; Saamen mit blattartigem, gefranztem Nabelanhange. — Stengel 3 — 6″ lang; Blätter 1″ lang, $^1/_2$ — 1‴ breit, wie die eines *Sedum* an die Glieder des Stengels angesetzt, selten am Grunde rinnig; Blüthenstiele $^1/_4$ — $^3/_4$″ lang; Blüthe 4‴ breit. Der *M. muscosa* sehr ähnlich, aber dickfleischig, die Blumen grösser, durch den Nabelanhang ausgezeichnet.

An Kalkfelsen in Südtyrol, besonders im Thale der Etsch. 00j. Jun. — Aug.

3. *M. villōsa Fenzl.* Stengel aufsteigend, schwach, borstenförmig, 1fach oder weniggabelästig, meist mit kurzen, abstehenden Härchen besetzt; Blätter sitzend oder kurzgestielt, linealisch, beiderseits zugespitzt, unterseits etwas gewölbt, am Rande meist etwas gewimpert, oberseits schärflich, nervenlos, die untersten sehr klein; Blüthenstiele gipfelständig in einer 1 — 3blüthigen Cyme, meist behaart, abstehend, verlängert, nach dem Abblühen zurückgeschlagen; Blüthen 10männig, 3weibig; Kelchlappen länglichlanzettförmig, zugespitzt, nervenlos, meist kurzhaarig und mit weissem Hautrande; Blumenblätter länglich, stumpf, ganzrandig, länger als der Kelch; Kapsel kugeligeiförmig; Saamen meist 3, mit kegelförmigem Nabel und blattartigem, 3zahnigem Nabelanhange. — Stengel 2 — 4″ lang; Blätter fleischig, die unteren kleiner, die obersten am grössten, $^3/_4$ — 1″ lang, 1‴ breit; Blüthenstiele $^1/_4$ — $^1/_2$″ lang, am Grunde mit 2 häutig berandeten Deckblättchen; Blüthen 4‴ breit. Die Art ist

*) In honorem D. D. Döll, botanici sagacissimi ingenuique, Mannhemensis.

der *M. muscosa* sehr ähnlich, aber durch den 3zahnigen Nabelanhang ausgezeichnet. — Varirt fast kahl. — *Arenaria villosa Wulff.*

An Felsen in Oberkrain (Zarz am Poresen) sehr selten. 00j. Jun. — Aug.

4. *M. heterophylla Dolliner.* Verschiedenblätterige M. Kahl; Stengel aufsteigend, schwach, borstenförmig, gabelästig; Wurzelblätter eiförmig, zugespitzt, langgestielt; Stengelblätter kurzgestielt, lineallanzettförmig, beiderseits langzugespitzt; Blüthen 10männig, 3weibig, in 3 — 00blüthigen, gipfelständigen Gabelcymen, Blüthenstiele lang, haarförmig, nach dem Abblühen sperrig abstehend; Kelchlappen eilänglich, zugespitzt, stumpflich, 1nervig, mit breitem, weissem Hautrande; Blumenblätter länglich, stumpf, fast so lang als der Kelch; Kapsel eiförmig, länger als der Kelch; Saamen niedergedrückt kugelig, mit blattartigem, 00theilig zerschliztem Nabelanhange. — Pflanzen sehr zart. Wurzel walzenförmig, mehrstengelig; Stengel 3 — 6″ lang; Wurzelblätter $^1/_4$ — $^1/_2$″ lang, an noch 1 bis 3mal so langen flachen Stielen; Stengelblätter bis 1″ lang, abstehend, hellgrün; Blüthenstiele 2 — 6‴ lang; Blüthen 2‴ breit. *M. diversifolia Dolliner. Regensb. Flora* 1839. I. p. 2.

An schattigen, feuchten Orten der Alpen in Steyermark (Gamsgraben bei Staniz) und an Kalkfelsen längs der Save in Unterkrain. 00j. Jun. Jul.

5. *M. trinervia Clairville.* Dreinervige M. Stengel liegend, aufsteigend, gabelästig, mit kurzen rückwärtsstehenden Haaren besetzt; Blätter eiförmig, langzugespitzt, 3 — 5nervig, flach, gewimpert, sonst kahl, die unteren kleiner, gestielt, die oberen grösser, fast sitzend; Blüthenstiele gabel- und gipfelständig, 1blüthig, verlängert, borstenförmig, rückwärts kurzhaarig, zur Fruchtzeit mit hakenförmig gekrümmter Spitze auf die Seite gelegt; Blüthen 10männig, 3weibig; Kelchlappen länglichlanzettförmig, langzugespitzt, 3nervig, am häutigen Rande und auf dem Kiele gewimpert, länger als die länglichen Blumenblätter; Kapsel nickend, eiförmig, 00saamig, kürzer als der Kelch; Saamen kugelignierenförmig, mit schildförmigem, fast 3eckigem, schwammighäutigem Nabelanhange. — Einen lockeren Rasen bildend. Wurzel 00stengelig; Stengel 4 — 12″ hoch, strickstockdick, abwechselnd gabelästig; Blätter 4‴ — 1″ lang: die untersten sind kreiselförmig, fast stumpf, auf den Nerven finden sich einige angedrückte Härchen; Blüthenstiele anfangs 3 — 12‴ lang; Blüthenstand eine wiederholt 3theilige, ungleich ästige Gabelcyme; Blüthen 2 — 3‴ breit. *Arenaria trinervia L.*

Auf schattigen oder feuchten Stellen, an Grasplätzen, Abhängen, in Wäldern. 00j. Mai. Jun.

6. *M. polygonoides M. et K.* Knöterigartige M. Kahl; Stengel liegend, aufsteigend, gabelästig, dichtbeblättert; Blätter linealisch, fadenförmig, fleischig, am Grunde verschmälert, kurzzugespitzt, schwach 1nervig; Blüthen 10männig, 3weibig, einzeln, gipfel- und blattwinkelständig; Blüthenstiele aufsteigend, kurz; Kelchlappen eilänglich, stumpf, 1 — 3nervig, mit häutigem Rande; Blumenblätter verkehrtlänglich, so lang oder länger als der Kelch; Kapsel wenigsaamig, eiförmig oder länglichkegelförmig, so lang oder kürzer als der Kelch; Saamen fast nierenförmig, mit sehr kurzem, schwammigem, gezahntem Nabelanhange. — Stengel am Grunde rostgelb, 2 — 5″ lang, fadenförmig; Blätter 2 — 3‴ lang, genähert, sich dekkend, fast glänzend, sitzend; Blüthe 3 — 4‴ breit, gipfelständig, ein-

zeln; neben dem 2 — 3''' langen Blüthenstiele innovirt gewöhnlich der Stengel und treibt einen Ast und oft noch einen kurzen Blüthenzweig. *Arenaria polygonoides* *Wulf.* — Die *Arenaria obtusa* *All.* *Sabulina* et *Moehringia obtusa* *Rchb.* unterscheidet sich, sonst sehr ähnlich, durch kegelförmige Kapsel, welche fast noch einmal so lang ist, als der Kelch, wodurch sie sich den *Arenariis* nahe stellt und besonders *Ar. recurva*, jedoch besitzt der Nabel einen kurzen, aber deutlichen Anhang. — Die *Arenaria thesiifolia* *Froehl.* ist eine langgliederige Form der *Moehr. polygonoides*, mit fadenförmigem, wurzelndem Stengel, entfernten, abstehenden Blättern, 1—2blüthigen, verlängerten Aesten, wie *Rchb.* richtig bemerkt hat.

Auf Alpengerölle in Süddeutschland. 00j. Jun. Jul.

XX. *ARENARIA*. *L.* Sandkraut. Zwitterblüthen. Kelch 5theilig oder 5blätterig: die Kelchstücke krautig mit Hautrand, aufrecht, zur Fruchtzeit angedrückt. Blumenblätter 5, selten 0, bodenständig, mit den häutigen oder fleischigen Drüsen einer Scheibe und mit den Kelchblättern wechselständig. Staubgefässe 10, auf der Scheibe befestiget, fruchtbar, die 5 äusseren mit den Blumenblättern abwechselnd, die 5 inneren ihnen gegenüber; Staubfäden haarförmig; Antheren 2fächerig, der Länge nach aufspringend, einwärts sehend. Eierstock sitzend, 1fächerig. Eichen 00 oder wenige, auf der freien Mittelsäule ringsumwendig befestiget. Griffel 3—2, selten 4—5, fadenförmig. Kapsel papierartig, lederig oder rindig, kugelig oder eiförmig, 1fächerig, zuerst an der Spitze in doppelt so viele (6) Zähne aufspringend, als Griffel vorhanden sind, welche Zähne endlich abwechselnd tiefer aufspringen, so dass die Kapsel halb 3klappig wird. Saamen 00 oder wenige, kugelig oder nieren- bis birnförmig, meist körnig oder gestreift, ohne Nabelanhang. Embryo ring- oder hufeisenförmig. — Rasenbildende Kräuter mit entgegengesetzten, ganzrandigen, nebenblattlosen Blättern; Blüthen gabel-, gipfel- und blattwinkelständig, gestielt, klein, 1—00blüthige, verlängerte Cymen bildend, mit weissen Blumen.

a. Blätter eiförmig oder rundlich.

1. *A. serpyllifolia* *L.* Quendelblätteriges S. Ein-, zweijährig; Stengel niederliegend, aufsteigend, sehr gabelästig, mit kurzen, rückwärtsstehenden Härchen besetzt; Blätter rundlicheiförmig, spitz, sitzend, gewimpert und scharf; Blüthen gabel-, blattwinkel und gipfelständig, einzeln; Blüthenstiele aufrecht oder aufsteigend, deckblattlos, von rückwärtsstehenden, die eiförmigen, langzugespitzten, 3nervigen, Kelchblättchen von abstehenden Härchen scharf; Blumenblätter länglich, um ein Dritttheil kürzer als der Kelch; Kapsel eikegelförmig, 6zahnig; Saamen nierenförmig, am Rande mit einer Furche, in Reihen feinwarzig. — Wurzel meist 00stengelig; Stengel 3 — 10'' lang; Blätter entfernt, sich nicht deckend, 1—2''' lang; Blüthenstielchen 1 — 3''' lang; Blüthen 2''' breit; Blumen weiss. Varirt:

a) *A. vulgaris:* mit steifen, gedrängteren, genähert gliederigen Stengeln, gabel- und gipfelständigen Blüthen.

b) *A. leptodados Rchb.:* mit langgliederigen Stengeln, schwächerer Behaarung und meist blattwinkelständigen Blüthen, schmälerem Hautrande des Kelches (*Ar. Marschlinsii Koch.*).

c) *A. viscida Hall. fil.* Der Stengel klebrig.

Auf Feldern, in Gärten, an Wegen etc. gemein. 1—2j. Jun.—August.

2. *A. biflōra L.* Zweiblüthiges S. Ausdauernd; Stengel liegend, aufsteigend, ästig, fast völlig kahl; Blätter verkehrteiförmig, stumpf, oft mit einem kurzen, aufgesetzten Spitzchen, sitzend oder kurzgestielt, kahl, am Grunde mehr oder weniger gewimpert; Blüthen zu 1—2—3en, auf den kurzen, blattwinkelständigen, dicht und klein beblätterten Zweigen gipfelständig; die Blüthenstiele aufrecht, gerade, kahl oder mit sehr kurzen, abstehenden Härchen besetzt; die linealischen, spitzen Deckblätter und die eilanzettförmigen, 1—3nervigen Kelchblätter kahl; Blumenblätter eilänglich, länger als der Kelch, halb 3klappig: die Klappen 2spaltig; Saamen nierenförmig. — Stengel niedergestreckt, 4—8″ lang, ästig; Blätter 1—2‴ lang, grasgrün; Blüthenstielchen 2‴ lang; Blüthen 3‴ breit; Blumen weiss. Kapsel kugelig, ungleich-6klappig.

Auf Sand der höheren süddeutschen Urgebirgsalpen. 00j. Juli. August.

3. *A. ciliāta L.* Gefranztes S. Ausdauernd. Stengel liegend, aufsteigend, ästig, rückwärts kurzhaarig; Blätter verkehrteiförmig, kurzzugespitzt, fast sitzend, kahl, am Grunde gewimpert; Blüthen gabel- oder gipfelständig, einzeln oder in einer 3theiligen Gabelcyme, durch Innovation des Stengels oft blattwinkelständig; Blüthenstiele aufsteigend, fadenförmig, rückwärts weichhaarig; Kelchblättchen lanzettförmig, spitz, 3nervig, mit schmalem Hautrande, kahl, am Grunde etwas gewimpert; Blumenblätter elliptisch, länger als der Kelch; Kapsel fast kugelig, länger als der Kelch, halb 6klappig. Saamen nierenförmig, feinwarzig. — Voriger sehr ähnlich. Stengel schlank, 1—4″ lang; Blätter 2‴ lang, in eine Art gewimperten Stiels verschmälert; Blüthenstielchen 3—6‴ lang; Blüthe 4‴ breit; Blumen weiss.

An steinigen Stellen der süddeutschen Urgebirgsalpen. 00j. Juli. August.

b. Blätter eilanzettförmig oder linealisch.

4. *A. grandiflōra L.* Grossblüthiges S. Ausdauernd. Stengel liegend, aufsteigend, ästig, oben weichhaarig; Blätter lanzettpfriemförmig, stachelspitzig, am Rande verdickt, 3nervig, mit starkem Mittelnerven, sitzend, am Grunde gewimpert; Blüthen gipfelständig, langgestielt, meist einzeln; Blüthenstiele mit Deckblättern, nebst den eiförmigen, stachelspitzigen, häutigberandeten, 1nervigen Kelchblättchen drüsenhaarig; Blumenblätter länglichverkehrteiförmig, noch einmal so lang als der Kelch; Kapsel eiförmig, so lang oder etwas länger als der Kelch; Saamen nierenförmig, feinwarzig. — Stengel 3—6″ lang; Blätter 2—4‴ lang, kaum über 1‴ breit; Blüthenstiele zu 1—2, 4—8‴ lang, immer aufrecht; Blüthe $\frac{1}{2}$″ breit. Blumen weiss.

Südtyrol, Krain, Mähren. 00j. Jun. Jul.

Zunft g. Die Sandblumen (*Sabulineae Fenzl.*). Eierstock 1fächerig. Kapsel in so vielen Klappen aufspringend, als Griffel vorhanden sind; die Klappen ungetheilt.

α. *Eualsineae Fenzl.* Kelch 4—5theilig. Griffel 2—3, in der Knospenlage den äusseren Kelchblättern gegenüber. Kapselklappen mit den Kelchlappen abwechselnd.

XXI. *HONKENEJA. Ehrh.* Honkeneje. Zwitterblüthen und eingeschlechtige Blüthen (polygamisch). Kelch 5theilig: die Lappen breit elliptisch oder länglich, stumpflich, fleischig, nervenlos. Blumenblätter 5, auf der bodenständigen, drüsigen Scheibe befestiget, verkehrteiförmig, ganzrandig, kurzgenagelt, länger oder kürzer als der Kelch. Männliche Blüthen: Staubgefässe 10, alle fruchtbar, auf der Scheibe befestiget, so lang als der Kelch; Staubfäden frei, fadenförmig; Antheren 2fächerig, der Länge nach aufspringend, einwärtssehend; Eierstock unausgebildet unfruchtbar. Weibliche Blüthen: Staubgefässe 10, viel kürzer als der Kelch, mit leeren, winzigen Antheren. Eierstock sitzend, 1fächerig. Eichen mehrere, auf der kurzen Mittelsäule befestiget, ringsumwendig. Griffel 3—4—5, kurz. Kapsel fleischig, kugelig, 1fächerig, zur Hälfte in breiteiförmige, lederige Klappen in gleicher Zahl der Griffel (3—4—5) aufspringend. Saamen wenige, gross, 3kantig birnförmig, auf einer Seite ausgehöhlt, am Nabel ohne Anhang. Embryo hufeisenförmig. — Kraut von dem äusseren Ansehen der *Euphorbia Peplus*. — *Halianthus Fries.*

1. *H. peploides Ehrh.* Wolfsmilchartige H. Stengel liegend, gegliedert, wurzelnd, kahl, aufsteigend, oben in Gestalt einer Doldentraube ästig, 6—14″ lang; Blätter 3—6‴ lang, eiförmig, zugespitzt, sitzend, kahl; Blüthen gabel- und gipfelständig, meist zwischen den dichtblätterigen Gabelästen oder in den genäherten Blättern der Aeste verborgen, 3‴ breit; Blüthenstiel aufrecht, 1‴ lang, Kelche fleischig, kahl, stumpf, nervenlos; Blumen weiss, bei den weiblichen Blüthen unscheinbar; Kapsel kugelig, meist 3griffelig, halb 3klappig. *Halianthus peploides Fries. Arenaria peploides L.*

An den Küsten der Nord- und Ostsee. 00j. Jun. Jul.

XXII. *ALSINE. Wahlbg., Fenzl.* Lärchennelke. Zwitterblüthen. Kelch 5-, sehr selten 4theilig oder blätterig: die Kelchstücke meist 3nervig, bei der Frucht unverändert. Blumenblätter 5, selten 4, nebst den Staubgefässen auf einer drüsigen, bodenständigen Scheibe befestiget, schmal linealisch oder breit eiförmig, ganzrandig, gestutzt oder ausgerandet, selten 0. Staubgefässe 10 (selten weniger); Staubfäden frei, borstenförmig; Antheren 2fächerig, der Länge nach aufspringend, einwärtssehend. Eierstock frei, sitzend, 1fächerig. Eichen 00, auf der Mittelsäule ringsum-

wendig befestiget. Griffel 3, den äusseren Kelchstücken gegenüber (selten mehr oder weniger), kurz, fadenförmig, oft an der Spitze keulenförmig. Kapsel ei- oder kegelförmig, häutig, pergament- oder papierartig, bis zur Hälfte oder bis auf den Grund in so viel Klappen (3) aufspringend, als Griffel vorhanden sind; die Klappen mit den Griffeln wechselständig. Saamen 00, kugelig nierenoder linsenförmig, ohne Hautrand und ohne Nabelanhang. Embryo ringförmig. — Kräuter mit gegliedertem Stengel, entgegengesetzten, sitzenden, nebenblattlosen, meist faden- oder pfriemförmigen, seltener lineallanzettlichen Blättern; Blüthen langgestielt, auf dem Gipfel des Stengels und der Zweige einzeln oder in eine arm- bis reichblüthige, 3theilige Gabelcyme gestellt. Blumen weiss. Der unterscheidende Charakter ruht in der 3klappigen Kapsel und in den Saamen ohne Hautrand.

a. *Wierzbickia Rchb.* Kelch länglich walzenförmig: die Lappen 3nervig, stumpf. Blumenblätter verkehrteikeilförmig, die Platte abstehend. Kapsel länglich walzenförmig, $^1/_2$ dreiklappig: die Klappen stumpf. Saamen mit gekörnelter Schale.

1. *A. laricifölia L.* Wahre L. Stengel liegend, holzig, ästig; Aeste aufsteigend, oben gabelästig, nebst den Blüthenstielen und Kelchen mit kurzen, abstehenden Härchen besetzt; Blätter schmallinealisch, pfriemförmig, stachelspitzig, am Rande feinsägig, weichhaarig; Blüthen gestielt, gipfelständig, in 3theiligen Gabelcymen; Blüthenstiele aufrecht; Kelchblättchen lineallänglich, stumpf, 3nervig, am Rande häutig, an der Spitze brandig; Blumenblätter verkehrteiförmig, keilförmig in den Grund verlaufend, fast noch einmal so lang als der Kelch; Kapsel länglich walzenförmig, viel länger als der Kelch, halb 6klappig: Klappen aussen drüsig. Saamen linsenförmig, mit verdicktem, stärker körnigem Rande. — Stengel rasenbildend, 3—12" lang; Blätter 4—9‴ lang, fadenförmig; Blätterbüschel in den Blattwinkeln; Blüthen 4—6‴ lang, über $^1/_2$" breit; Blumen weiss mit durchscheinenden Adern. Varirt graubaarig: *incana*, dann oben mit Drüsenhaaren besetzt: *Arenaria liniflora L.*

Auf Alpen und Voralpen in Oesterreich, Tyrol, Krain. Kalkliebend. 00j. Jul. Aug.

b. *Neumayera Rchb.* Kelch walzenförmig: die Kelchstücke spitz, 3nervig. Blumenblätter verkehrteikeilförmig, ausgerandet. Kapsel 3spaltig: die Klappen stumpf, gekrümmt. Saamen warzig-scharf.

2. *A. austriäca M. et K.* Oesterreichishe L. Stengel liegend; Aeste aufsteigend oder aufrecht, kahl oder drüsenhaarig, 1—7blüthig; Blätter schmallinealisch, flach, 1—3nervig, kahl, langzugespitzt, am Rande kaum schärflich; Blüthen gipfelständig, meist zu 1—3, sehr langgestielt; Blüthenstiele und Kelche kahl oder etwas drüsenhaarig; Kelchblättchen aus breitem Grunde lanzettförmig, spitz, 3nervig, am Rande schmalhäutig; Blumenblätter länglich, am Grunde keilförmig zugespitzt, an der Spitze etwas ausgerandet, fast um die Hälfte länger, als der Kelch; Griffel an der Spitze kolbenför-

mig verdickt; Kapsel eikegelförmig, länger als der Kelch, halb-3klappig: Klappen gestutzt; Saamen nierenförmig, mit stärker gekörntem Kiele. — Stengel niederliegend, 3—9" lang, ästig; Blätter 3—9''' lang, kaum 1''' breit; Blüthenstiele 1/2—1" lang, aufrecht oder aufsteigend; Blüthen 3—4''' breit; Blumenblätter an der Spitze fast gekerbt, weiss. Varirt mit fadenförmig verlängerten, langgliederigen Stengeln: *Als. filicaulis* Welw. Die *Als. Villarsii* Koch., welche in der südlichen Schweiz vorkömmt, unterscheidet sich durch eine Kapsel, welche so lang oder kürzer als der Kelch ist, sonst in nichts, denn sonst gibt es drüsenhaarige und kahle Rasen auf derselben Stelle; die Narben sind auch sonst schwächer und stärker keulig angeschwollen.

Auf Alpen in Oesterreich, Kärnthen, Südtyrol. 00j. Jul. Aug.

c. *Alsinanthe* Fenzl. Kelch gleichmässig, am Grunde nicht verhärtet: Kelchstücke 3—5nervig, zugespitzt. Blumenblätter länglich, ganzrandig, in den Grund verschmälert. Kapsel halb-3klappig: die Klappen spitz, zurückgekrümmt. Saamen nierenförmig, kantig, fast glatt.

3. *A. stricta* Wahlb. Steife L. Stengel am Grunde liegend, aufsteigend, aufrecht, 1fach oder am Grunde ästig, oben nackt und kahl; Blätter sitzend, unterseits gewölbt, oberseits flach, fadenförmig, nervenlos, kahl; Blüthen langgestielt, meist zu 1—3, selten zu 5—7, in gipfelständiger Gabelcyme; Blüthenstiele aufrecht oder aufsteigend, borstenförmig; Kelchblättchen eilanzettförmig, spitz, 3nervig, mit häutigem Rande; Blumenblätter länglich, am Grunde verschmälert, kaum länger als der Kelch; Kapsel länger als der Kelch, eiförmig, halb 3spaltig: Klappen zurückgekrümmt, stumpf, mit einem sehr kleinen Spitzchen; Saamen nierenförmig, fast glatt. — Sieht einer *Spergula* ähnlich. Stengel 2—8" hoch, meist roth angelaufen, nur am Grunde beblättert und daselbst kurzgliederig, oben langgliederig, in meist 3 gipfelständige Blüthenstiele auslaufend, welche zuletzt fast gleichlang sind; die 2 seitlichen mit 2 Deckblättchen in der Mitte; Blüthen 1—2''' lang und breit. *Alsinanthe stricta* Fenzl. *Arenaria uliginosa* Schleich.

Auf den Torfmooren (Moosen) Oberbayerns und der bayerischen Alpen. 00j. Jun. Jul.

d. *Facchinia* Rchb. Kelch gleichförmig, am Grunde nicht verhärtet: die Kelchstücke 5nervig, langzugespitzt. Blumenblätter kurzgenagelt, eiförmig. Staubgefässe 10, die 5 äusseren, den Kelchblättern entsprechenden mit am Grunde breiteren Staubfäden. Griffel an der Spitze keulig verdickt. Kapsel bis über die Hälfte 3klappig, aber nicht so tief aufspringend: Klappen stumpf: die Ränder nach aussen gebogen, die Spitzen vor dem Aufspringen nach innen gebrochen und jede einen Griffel mit sich nehmend. Saamen nierenförmig, gekielt: der Kiel mit schuppigem Kamme. — In den Saamen mit *Wierzbickia*, im Griffel mit *Neumayera* verwandt.

4. *A. lanceolata* M. et K. Lanzettblätterige L. Stengel liegend, fadenförmig verlängert, kurzgliederig, kurzästig, kahl; Blätter genähert 4zeilig, dachig, rinnig, fleischig, länglichlanzettförmig, kahl, 1nervig, schwachgewimpert; Blüthen gipfelständig, in 1—3blüthiger Cyme; Blüthenstiele sehr kurz, kahl; Kelchblätter eiförmig, langzugespitzt, 5nervig, mit häutigem Rande; Blumenblätter elläng-

lich, kurzgenagelt, 3nervig, wenig länger als der Kelch; Kapsel so lang als der Kelch, eiförmig bis halb 3spaltig: Klappen an der Spitze gestutzt, nach aussen gebogen mit zurückgerolltem Rande; Saamen nierenförmig, mit schuppigem Kamme auf dem Kiele. — Stengel 4—10″ lang, liegend von dem Wuchse und der Tracht des *Hypnum rutabulum;* Blätter 1—2‴ lang, lichtgrün; Blüthenstielchen meist einzeln auf den Gipfeln der Zweiglein, kaum über 2‴ lang; Blüthe eben so.

In Felsspalten der Alpen von Südtyrol, Krain. 00j. Jun. Jul.

e. *Triphane Fenzl.* Kelch vor dem Aufblühen eiförmig, am Grunde nicht verhärtet: die Kelchstücke mit Hautrand, 3—00nervig, gleichmässig. Blumenblätter kurzgenagelt, rundlicheiförmig oder eilänglich, an der Spitze ganzrandig, stumpf. Staubgefässe 10, gleichlang. Griffel an der Spitze verdickt. Kapsel eikegelförmig, ⅓ bis halb 3spaltig: die Klappen stumpf; Saamen nierenförmig, mit körniger Schale und warzigem Kiele. — Die folgenden Arten gehen oft ineinander über, man kann *A. verna* als die Stammform aufstellen.

5. *A. recürva Wahlbg.* Sichelblätterige L. Stämmchen liegend, holzig, ästig, rasenbildend; grüne Stengel aufsteigend, einfach, drüsenhaarig, entferntgliederig, beblättert, wenigblüthig; Blätter schmallinealisch, pfriemförmig, halbrund, 3nervig; die unteren der nicht blühenden Triebe sich deckend, zurückgekrümmt, nach einer Seite gewendet; Blüthenstiele gipfelständig, zu 1—3 aufrecht, nebst den Kelchen drüsenhaarig; Kelchblättchen lanzettförmig, langzugespitzt, mit schmalem Hautrande, 3—7nervig; Blumenblätter elliptisch, so lang als der Kelch; Griffel an der Spitze verdickt; Kapsel eikegelförmig, wenig länger als der Kelch, halb 3spaltig: die Klappen gerade, spitz; Saamen nierenförmig, körnig, gekielt. — Stengel niedergestreckt, holzig, die Zweige aufrecht, gabelästig. Blätterbüschel in den unteren Blattwinkeln; Blätter 2—3‴ lang; Blüthenstiele 2—5‴ lang; Blüthe eben so breit. Blumen weiss. Blumenblätter eiförmig oder elliptisch.

Auf sonnigen, steinigen Abhängen der höchsten Alpen von Tyrol, Steyermark, Kärnthen. 00j. Jul. Aug.

6. *A. Gerärdi Wahlbg.* Gerard's-L. Stämmchen liegend, fadenförmig, holzig, einen Rasen von Trieben bildend; die blühenden Stengel aufsteigend, langgliederig, drüsenhaarig, gabelästig, wenig- bis 00blüthig; Blätter sitzend, aufrecht, fast anliegend, linealanzettförmig, stumpflich, 3nervig, kahl; Blüthenstiele drüsenhaarig, aufrecht, gipfelständig in 3theiliger Gabelcyme; Kelchstücke eiförmig, langzugespitzt, 3nervig, kahl oder drüsig, mit häutigem Rande; Blumenblätter eiförmig, kurzgenagelt, so lang als der Kelch; Griffel an der Spitze verdickt; Kapsel etwas länger als der Kelch, eikegelförmig, ⅓ dreispaltig: die Klappen stumpflich; Saamen nierenförmig, gekielt, auf dem Kiele warzig. — Stengel 2—4″ hoch; Blätter 1—2‴ lang; Blüthen in gipfelständiger, 1—2—3- und mehrblüthiger Gabelcyme, 3‴ breit; Blumen weiss. *Triphane Gerardi Rchb.*

Auf den Kalkalpen Oestreichs, Kärnthens. 00j. Jun.—Aug.

7. *A. Facchinii Rchb.* Facchini's-L. Alles wie bei *A. Gerardi*, nur sind die Blätter am Grunde verschmälert und stehen nach allen Seiten ab; es finden sich Blätterbüschel in den Blattwinkeln; die Stengel 00blüthig: die Kapsel kaum länger als der Kelch. —

Stengel liegend, aufsteigend. 4 — 6" lang. Hat die Blätter der *A. recurva* und die Blüthen und Kapsel der *A. Gerardi*.

Auf Alpen in Südtyrol. 00j. Juli.

8. *A. verna Bartl.* Frühlings-L. Wurzel 00stengelig; Stengel aufsteigend, oben fast nackt, gabelästig und fein drüsenhaarig, 1 — 00blüthig; Blätter meist aufrecht, schmallinealisch, pfriemförmig, 3nervig, stumpflich, fast kahl; Blüthen einzeln, langgestielt, in wiederholt 3theiliger Gabelcyme; Blüthenstiele aufrecht oder aufrechtabstehend, deckblätterig, drüsenhaarig; Kelchblättchen lanzettförmig, spitz, 3nervig, etwas drüsenhaarig, mit breitem Hautrande; Blumenblätter länglich, 3nervig, kurzgenagelt, etwas länger als der Kelch; Griffel an der Spitze kaum verdickt; Kapsel länger als der Kelch, länglich-kegelförmig, halb 3spaltig, die Klappen stumpf; Saamen nierenförmig, auf einer Seite mit einer Furche, auf dem Rücken quer gestreift. — *Arenaria verna L.* Rasenförmig; Stengel 2 — 8" hoch, aufsteigend, gabelästig; Blätter aufrecht, 3 — 6''' lang, die der unfruchtbaren Triebe büschelig gehäuft; Blüthen 2 — 3''' breit, auf 3 — 6''' langen, borstenförmigen Stielen; Blumen weiss. Varirt:

a) *A. australis.* Die südliche, höhere Form von graugrünem Ansehen, mit rispigästigem Stengel, wiederholt 3theiliger Gabelcyme, eikegelförmiger Kapsel.

b) *A. cespitosa Ehrh.* Die nördliche Form mit niederem Stengel, sehr lockerem Rasen, grasgrüner Farbe, 1 — 3blüthigen Cymen, kugeligeiförmiger Kapsel.

c) *A. leptophylla Rchb.* Blätter der nicht blühenden Triebe verlängert, fadenförmig, locker abstehend; Gabelcyme wiederholt 3theilig, rispig.

d) *A. hispida Rchb.* Blätter steif, fast blos 1nervig, gewimpert, kurz; Kapsel kaum länger als der Kelch, eiförmig.

Auf sonnigen, steinigen Hügeln, die südliche Form bei Wien (Türkenschanze), an der ungarischen Gränze, in Südkrain, die nördliche in den Sudeten (Teufelsgärtchen auf Felsen), am südlichen Harz, besonders auf Schutt, Halden etc., auch in Oberfranken einzeln. 00j. Mai — Jul.

f. *Minuartia Loefl.* (*Fenzl.*). Der Kelch vor dem Aufblühen kegelförmig, am Grunde verhärtet, unregelmässig: das untere Kelchstück am längsten, die 2 oberen am kürzesten: alle steif, langzugespitzt, mit breitem Hautrande und oftmals noch einen weissen Streifen auf dem Rücken. Staubgefässe 10 — 5 — 3. Blumenblätter 5, ganzrandig, elliptisch oder länglich, gewöhnlich kürzer als der Kelch. Kapsel eikegelförmig, meist halb 3spaltig: die Klappen lanzettförmig, stumpf. — Steife, ästige Kräuter mit kurzgliederigen Stengeln, aufrechten, sitzenden Blättern und Blüthen in wiederholt 3theiligen, zusammengezogenen, büscheligen Gabelcymen.

9. *A. Jacquini Koch.* Büschelige L. Stengel aufsteigend, aufrecht, ästig, kahl: Aeste aufrecht; Blätter aus breiterer, umfassender, 3nerviger Basis langzugespitzt, pfriemförmig, borstenartig, mit breitem, gewimpertem Hautrande; Blüthen in zusammengezogenen, 3theiligen Gabelcymen, fast gleichhoch, büschelig; Blüthenstiele meist völlig kahl, zuletzt (bei der Frucht) von der Länge des Kelches, deckblätterig; Kelchblättchen ungleich, aus breiter Basis sehr langzugespitzt, knorpelig weiss mit schmalem, grünem Rückenstreifen

und weissem Kiele; Blumenblätter elliptisch, 3mal kürzer als der Kelch; Griffel oben verdickt; Kapsel kürzer als der Kelch, über die Hälfte 3klappig: Klappen länglich, stumpf; Saamen nieren-hufeisenförmig, mit einem Warzenkamme. — *Arenaria fasciculata Jacq. Minuartia fastigiata Rchb.* Stengel 3—9″ hoch, ästig: Aeste fast angedrückt. Blätter 3—8‴ lang, die obersten Aeste mit reicherblüthigen, die unteren mit wenigblüthigen Cymen, nach absteigender Ordnung sich entwickelnd. Blüthenstielchen 1—3‴ lang; Kelche 3‴ lang; die sehr kleinen Blumen weiss. Ein bei Regensburg auf Sandboden aufgenommenes Exemplar meines Herbar's zeigt alle Merkmale der *Minuartia fasciculata Rchb.* (*Arenar. fasciculata Sibth.*), das heisst: kurze Aeste, gedrängt büscheligen Blüthenstand, drüsenhaarige Blüthenstielchen und Kelchnerven, dann spitzliche Kapselklappen. Ich halte diese für eine gedrängte, drüsenhaarige Form der gemeinen, welche wie jene mit 1stengeliger und mehrstengeliger Wurzel vorkommt. Die *Alsine rostrata Koch.* (*Arenaria rostrata Pers. Minuartia rostr. Rchb.*), welche in der Nähe der Gletscher in Zermatten (Schweiz) vorkommt, scheint mir auch nichts weiter als Alpenform mit 00stengeliger Wurzel und längeren Blumen (Blumenblätter halb so lang als der Kelch) zu seyn.

Auf steinigen Hügeln, Sandfeldern, in Oesterreich, Mähren, Böhmen, Bayern, in dem mittleren süddeutschen Alpenzuge, auf den Sandhügeln des Mittelrheins, und der unteren Donau. 2j. Juni — August.

g. *Sabulina Rchb.* (*Fenzl.*). Fruchtkelch am Grunde nicht verhärtet: die Kelchstücke fast gleichlang, langzugespitzt, 3nervig, am Rande häutig; Blumenblätter meist kürzer als der Kelch, selten länger, ganzrandig. Staubgefässe 10—5—3—2. Kapsel $1/3$ bis $1/2$ dreispaltig: die Klappen stumpflich. — Gabelästige Kräuter mit 3nervigen, pfriemförmigen Blättern und langgestielten Blüthen in 3theiligen, meist locker rispenförmigen Gabelcymen. Blumen weiss.

10. *A. setacĕa M. et K.* Borstenblätterige L. Stengel am Grunde liegend, aufsteigend, unter den Gelenken rückwärts kurzhaarig, sonst kahl, am Grunde ästig, rasenbildend; Blätter linealisch, sitzend, langzugespitzt, fast borstenförmig, büschelig, einseitswendig, 3nervig, am Grunde etwas gewimpert; Blüthen langgestielt, in 1—00blüthigen, 3theiligen Gabelcymen; Blüthenstiele aufrecht oder aufsteigend, in der Jugend oft drüsenhaarig; Kelchblättchen eiförmig, langzugespitzt, in der Jugend grün, mit schmalem Hautrande, nachher häutig weiss, mit grünem Rückenstreifen und drei weissen Nerven; Blumenblätter länglich, etwas länger als der Kelch; Kapsel länglich, über $1/2$ dreiklappig: die Klappen zugespitzt, abgestutzt; Saamen nierenförmig, warzig, mit stärkerem Kamme. — Stengel 3—9″ hoch; Blätter der nicht blühenden, liegenden Köpfe büschelig genähert, aufgekrümmt, am blühenden, langgliederigen Stengel abstehend. Blüthen 3‴ lang, auf 5—12‴ langen, borstenförmigen Stielchen. Varirt mit kahlen Blüthenstielen und Kelchen, und mit drüsenhaarigen auf demselben Stocke. *Arenaria setacea Thuill. heteromalla Pers. Sabulina setacea Rchb.*

An steinigen Orten bei Weltenburg (Schonger) und Abach (Binder) an der Donau, bei Baden und Markenstein in Niederösterreich, bei Sct. Ivan in Böhmen, Polauer Berge in Mähren. 00j. Jul. Aug.

11. *A. tenuifolia Wahlbg.* Dünnblätterige L. Stengel aufrecht, kahl, gabelästig, 00blüthig; Blätter schmallinealisch, pfriemförmig, am Grunde 3nervig, kahl; Blüthen gestielt, einzeln, gabel- und gipfelständig, in lockerrispigen, wiederholt 3theiligen Gabelcymen; die aufrechten Blüthenstiele und Kelche kahl (oder seltener klebrig, drüsenhaarig); Kelchblättchen lanzettförmig, langzugespitzt, 3nervig, mit häutigem Rande und brandiger Spitze; Blumenblätter verkehrteilänglich, kürzer als der Kelch; Kapsel eilänglich, länger als der Kelch, halb 3klappig: Klappen gestutzt; Saamen nierenförmig, plattgedrückt, körnig, auf dem Rücken sehr feinwarzig. — Stengel aufrecht, steif, borstenförmig, rispig-gabelästig, meist roth angelaufen, 3 — 6″ hoch, zuweilen drüsenhaarig schmierig (*Aren. viscosa Schreb. Sabulina viscosa Rchb.*). Blätter 2 — 3‴ lang, am Grunde verwachsen; Blüthen 2‴ lang; Blüthenstiele 2 – 6‴ lang, nach der Blüthezeit länger als der an der Spitze purpurbraune Kelch und die reife Kapsel.

Auf Aeckern, an Mauern, besonders auf sandigem Kalkboden, hier und da. 1j. Jun. — Aug.

h *Cherleria L.* Kelch 5theilig: die Kelchstücke gleichlang, länglich, stumpf, 3nervig, mit häutigem Rande. Blumenblätter 5, linealisch, klein oder 0. Staubgefässe 10, auf der Scheibe befestiget: die 5 äusseren beiderseits von einer länglichen, ausgerandeten Drüse begleitet, zuweilen fehlend, oder ohne Antheren. Kapsel 00saamig, halb 3klappig: die Klappen stumpf. — Kraut einen polsterförmigen Rasen bildend. Blätter rinnig 3kantig, genähert oder gedrängt, sich deckend. Blüthen gipfelständig, einzeln, polygamisch, durch den Mangel der Blumenkrone ausgezeichnet.

12. *A. sedoides Fenzl.* Polsterbildende L. Stengel liegend, holzig; Aeste aufsteigend, fast gleichhoch, einen polsterförmigen Rasen bildend, kahl; Blätter linealisch, gekielt, rinnig, stumpf, kahl, mit verdicktem, knorpeligem Rande; Blüthen polygamisch, gipfelständig, einzeln; Blüthenstielchen aufrecht, kahl, ungefähr so lang als der Kelch; Kelchblättchen fleischig, eiförmig oder länglich, stumpflich, 3nervig, mit knorpeligem Rande, kahl; Blumenblätter fehlend, oder den Staubfäden ähnlich; Kapsel halb 3klappig: die Klappen stumpf; Saamen nierenförmig, mit körniger Schale. — Stämmchen liegend, 2 — 4″ lang; Aeste aufsteigend, $1/2$ — 1″ lang; Blätter 2‴ lang; Blüthen $1\,1/2$‴ lang; die Staubgefässe schlagen zuweilen fehl; die dadurch weiblichen Blüthen sind langgriffelig, die Zwitter kurzgriffelig. — *Cherleria sedoides L.*

Auf feuchten Felsen der südlichen, besonders der Urgebirgsalpen. 00j. Jul. Aug.

i. *Siebera Schrad.* Kelch 4 — 5theilig. Blumenblätter 4 — 5, mit den Kelchblättern wechselnd. Staubgefässe 8 — 10. Griffel 2 — 5, meistens 3. Kapsel 1fächerig, 3 — 5klappig, wenigsaamig. Saamenkörner quergefaltet, mit borstigem Kamme.

13. *A. aretioides M. et K.* Aretienartige L. Stengel liegend, die Aeste fast gleichlang, ein dichtes Polster bildend, kahl; Blätter länglichlanzettförmig, stumpf, mit aufgesetzter Spitze, rinnenförmig, 3nervig, kahl, mit schmalem Hautrande, gedrängt sitzend, sich deckend; Blüthen einzeln, gipfelständig, sitzend; Kelchblättchen länglichlanzettförmig, 3nervig, am Rande häutig, kahl; Blumenblätter länger oder kürzer als der Kelch; Kapsel länger als der

Kelch, bis auf den Grund 3klappig: Klappen länglich, gestutzt; Saamen nierenförmig, mit langwarzigem, bürstenförmigem Kiele. — Rasenförmig. Stengel oben dichtbeblättert. 3—6" hoch, kahl; Blätter 1—2''' lang, fleischig; Blüthen in die oberen Blätter gehüllt, 1—2''' lang; Blumenblätter lanzettförmig, meist kürzer als der Kelch. *Siebera cherlerioides* Schrad. *Arenaria aretioides* Portenschl.

Auf Urgebirgsalpen in Tyrol, Kärnthen, Steyermark. 00j. Juni bis Juli.

β. *Sagineae* Fenzl. Griffel so viele als Kelchlappen und mit diesen wechselnd. Kapselklappen den Kelchlappen gegenüber.

XXIII. *SAGINA*. L. Vierling. Kelch 4—5theilig oder 4—5blätterig, bleibend: Kelchblättchen fleischig, fast nervenlos, an der Spitze einwärts gekrümmt. Blumen 4—5, bodenständig, ungetheilt oder ausgerandet, oft 0. Staubgefässe bodenständig, entweder 4—5 den Kelchblättern gegenüber, oder 10, wovon die 5 äusseren den Kelchblättern gegenüber, die 5 inneren mit ihnen wechselständig, alle fruchtbar; Staubfäden frei, fadenförmig; Antheren 2fächerig, der Länge nach aufspringend, einwärtssehend. Eierstock frei, sitzend, 1fächerig. Eichen 00, auf dem grundständigen Mutterkuchen ringsumwendig. Griffel 4, fadenförmig, kurz, mit den Kelchlappen wechselständig. Kapsel häutig, 1fächerig, 4klappig, bis auf den Grund aufspringend: Klappen ungetheilt, den Kelchlappen gegenüber. Saamenkörner zahlreich, klein, nieren- oder birnförmig, glatt, feinkörnig, ohne Nabelanhang. Embryo ringförmig. — Kleine, niedliche Kräuter, mit gegenüberstehenden, am Grunde verwachsenen, linealischen Blättern ohne Nebenblätter und gestielten, kleinen Blüthen, welche nach dem Aufblühen meist nicken. Blumen weit; Kapsel aufrecht.

a. Vierzählige: 4 Kelchstücke, 4 Staubgefässe, 4 Griffel, 4klappige Kapsel. *Sagina* Rchb.

α. Blumige: Krone 4blätterig; Sippe der *S. procumbens*: Langblätterige, kahle.

1. S. *bryoides* Froel. Moosartiger V. Stengellos oder die Stengel auseinander liegend, wurzelnd, aufsteigend, kahl; Blätter verlängertlinealisch, stachelspitzig, völlig kahl; Blüthenstiele aufsteigend, kahl, nach dem Abblühen an der Spitze hakenförmig gekrümmt, bei reifer Frucht gerade; Kelchlappen 4, eiförmig, stumpf, mit häutigem Rande; Blumenblätter 4, sehr klein, elliptisch; Kapsel länger als der Kelch; Klappen 4, lineallänglich, querabgestutzt. — Die Pflänzchen anfangs stengellos eine Blätterrosette und daraus den 3—4''' langen Blüthenstiel treibend, neben dem Blüthenstiele aber innovirend, so dass dieser blattwinkelständig erscheint; die Innovationen bilden längere Glieder, legen sich auf die Erde, wurzeln und innoviren neuerdings neben einer Gipfelblüthe, und so fort; die Blätter sind grasgrün, gegen 3'' lang, sitzend und spitzen sich in

einen knorpeligen Stachel zu. Die Blüthenstiele werden bis $^1/_2$'' lang; die Blüthe ist kaum über 2''' breit. — Ich halte diese Art für eine Alpenform der *S. procumbens*, von der sie sich in Wahrheit nur durch Kleinheit und die stärker wurzelnden Stengelglieder unterscheidet.

In den Alpen auf faulem Holze, hier und da. 1j. Juni bis August.

2. *S. procumbens L.* Liegender V. Stengel niederliegend, ästig, am Grunde wurzelnd, kahl; Blätter verlängert linealisch, stachelspitzig, völlig kahl; Blüthen gipfel-, durch Innovation blattwinkelständig, einzeln, langgestielt; Blüthenstiele haarförmig, aufsteigend, kahl, nach dem Abblühen an der Spitze nickend, zur Fruchtreife gerade; Kelchlappen 4, eiförmig, stumpflich, kahl; Blumenblätter 4, elliptisch, kaum halb so lang als der Kelch, selten fehlend; Kapsel eiförmig, 4klappig: die Klappen länglich, gestutzt, mit einem Nerven durchzogen. — Stengel fadenförmig, entferntgliederig, aufsteigend, 3—6'' lang; Blätter 2—6''' lang, $^1/_2$''' breit; Blüthen klein, fast kugelig, 1''' lang, 2''' breit.

Auf Aeckern, Weideplätzen, auf nassem Sandboden. 1j. Mai — August.

3. *S. maritima Don.* Meerstrands-V. Die Stengel aufsteigend, 1fach oder gabelästig, kahl; Blätter linealisch, fleischig, fast walzenförmig, mit sehr kurzem Stachelspitzchen, völlig kahl; Blüthen gipfel- und durch Innovation blattwinkelständig, langgestielt; Blüthenstiele haarförmig, fast immer aufrecht, kahl; Kelchlappen 4, eiförmig, stumpf, gekielt; Blumenblätter 4, sehr klein oder 0: Kapsel eiförmig, 4klappig: Klappen länglich, gestutzt, ohne Nerv, mit verdickten Rändern. — Stengel meist mehrere, 2—4'' hoch; Blätter 2—4''' lang, wie alle Salzpflanzen bleichgrün. Sonst zwischen *S. longifolia* und *apetala* die Mitte haltend. *S. stricta Fries.*, die Blüthenstielchen sind zwar an der Spitze nicht hakig gebogen, allein die junge Frucht steht doch schief.

An dem Strande der Nord- und Ostsee in Holstein und Schleswig. 1j. Jun. — Aug.

β. Blumenlose von der Sippe der *S. apetala* mit gewimperten Blättern.

4. *S. ciliata Fries.* Gewimperter V. Die Stengel aufsteigend, ästig, kahl; Blätter kurzlinealisch, zugespitzt, stachelspitzig, rinnig, kahl, am Grunde gewimpert; Blüthen langgestielt, gipfel- und blattwinkelständig; Blüthenstiele haarförmig, kahl oder etwas drüsig behaart, gerade oder an der Spitze wenig geneigt; Kelchlappen eiförmig, mit knorpeligem Spitzchen, meist drüsenhaarig; Blumenblätter 0; Kapsel kugeligeiförmig; Klappen 4, länglich, gestutzt, 1nervig. — Der *S. apetala* wie ein Ei dem andern ähnlich, die Blätter aber sind kürzer und nur am Grunde gewimpert, die Kelchlappen sind alle spitzig, die Kapselklappen 1nervig. *S. depressa Schulz.*

Auf feuchten Lehm- und Mergeläckern hier und da. 1j. Jun. bis Septbr.

5. *S. apetala L.* Blumenloser V. Die Stengel aufsteigend, von Grund aus gabelästig, kahl oder oben drüsenhaarig; Blätter linealisch, mit knorpeliger Stachelspitze, am Rande mehr oder weniger stark gewimpert; Blüthen langgestielt, gipfel- durch erneuerte Innovation neben dem Blüthenstiele aber abwechselnd blattwinkelständig;

Blüthenstiele verlängert, haarförmig, oben nebst den Kelchen drüsenhaarig, seltener kahl, gerade; Kelchlappen eiförmig, stumpf; Blumenblätter 0; Kapsel länger als der Kelch: die 4 Klappen länglich, gestutzt, nervenlos. — Wurzel 00stengelig; Stengel schärflich, 1—3″ hoch, freudig lichtgrün; Blätter 1—2‴ lang, meistens sind sie durchaus gewimpert, selten blos am Grunde; die Stachelspitze durchscheinend weiss; Blüthen kugelig, 1‴ lang und dick; der Blüthenstiel anfangs 1‴, später 3—6—9‴ lang, gerade; die Frucht anfangs schief, bei der Reife aber aufrecht gestellt.

Auf Aeckern, Brachfeldern, an weniger befahrenen Wagengleisen, besonders auf feuchten Stellen. 1j. Mai—Aug.

b. Ungleich-fünfzählige: *Saginaria Rchb.* Kelch 5theilig; Krone 5blätterig; Staubgefässe 10; Griffel 4; Kapsel halb-4klappig.

6. S. *decandra Rchb.* Zehnmänniger V. Ausdauernd; die Stengel aufsteigend, 1fach oder 1mal gabelig; Blätter lanzettförmig, 4zeilig genähert, spitz, kahl, 3nervig; Blüthen gipfelständig, kurzgestielt; Blüthenstiele so lang als der Kelch, drüsenhaarig, aufrecht; Kelchlappen 5, eiförmig, kurzzugespitzt, 3nervig, mit häutigem Rande; Blumenblätter 5, elliptisch, so lang, oder länger als der Kelch; Kapsel verkehrteiförmig, halb 4klappig: Klappen spitz. — Stengel 1—3″ hoch, röthlich; Blätter 1—1½‴ lang; Blüthenstiele und die Blüthen 1‴ lang. Offener Kelch 2‴ breit. Steht in Ansehen der Abtheilung *Dicranopetalum* von *Alsine*, im Blüthenbaue den *Moehringiis* und der *Cherleria* nahe. *Alsine sedoides Froel.* Varirt mit 3—5 Griffeln und Kapselklappen.

Auf den höchsten Alpen im Allgäu. 00j. Jul. Aug.

XXIV. *SPERGELLA. Rchb.* Fünfling. Zwitterblüthen. Kelch 5theilig oder 5blätterig, bleibend: Blättchen eiförmig vertieft, mit flachem Rande. Blumenblätter 5, rundlicheiförmig, ganzrandig, mit den Kelchblättern wechselnd. Staubgefässe 10, frei, fruchtbar: die 5 äusseren den Kelch-, die 5 inneren den Blumenblättern gegenüber, wie diese auf einer bodenständigen, undeutlichen Scheibe befestiget; Staubfäden pfriemförmig; Antheren kugelig, 2fächerig, der Länge nach aufspringend, einwärts sehend. Eierstock sitzend, 1fächerig. Eichen 00, auf dem grundständigen Mutterkuchen ringsumwendig befestiget. Griffel 5, innen narbig. Kapsel eiförmig, häutig, 1fächerig, tief 5klappig. Saamen 00, kantig, nierenförmig. Embryo halbkreisförmig. — Ausdauernde Kräuter, mit meist ausgebreiteten, aufsteigenden Stengeln, entgegengesetzten, linealischen, am Grunde in eine häutige Scheide verwachsenen, nebenblattlosen Blättern; Blüthen einzeln, gipfelständig, durch Innovation des Stengels neben dem langen Blüthenstiele blattwinkelständig; Blüthenstiele nach dem Abblühen an der Spitze hakenförmig gekrümmt, zuletzt gerade. Unterscheidet sich von *Sagina* hinreichend durch 5 Griffel und regelmässig 5klappige, nicht bis auf den Grund aufspringende Kapsel. Blumen weiss. — *Spergulae species L. Saginae spec. Fenzl.*

1. *Sp. saginoides Rchb.* Vierlingartiger F. Stengel am Grunde liegend, aufsteigend, meist 1fach, kahl; Blätter linealisch, stachelspitzig, kahl; Blüthenstiele verlängert, kahl, nach dem Blühen an der Spitze hakenförmig zurückgekrümmt; Kelchblätter elliptisch, stumpf, gekielt, kahl, mit schmalem Hautrande; Blumenblätter kürzer als der Kelch; Kapsel kugeligeiförmig, länger als der Kelch. — Wurzel mehrstengelig: Stengel ausgebreitet, oft wurzelnd, 1—4'' lang; Blätter bis 1/2'' lang, kaum 1''' breit; Blüthenstiele 1/4 — 3/4'' lang; Blüthen 1—2''' breit. *Spergula saginoides L.* Sieht der *Sagina procumbens* ähnlich. — Die *Sp. macrocarpa Rchb.* stellt eine *Sp. saginoides*, deren Kelch- und Blumenblätter mehr kreisrund, halb so lang als die Kapsel sind.

Auf fetten Grasplätzen in den Alpen, auf den höchsten Kuppen des Schwarzwaldes und der schlesischen Gebirge. 00j. Jun. Jul.

2. *Sp. subulata Rchb.* Pfriemblätteriger F. Von *Sp. saginoides* nur durch sehr kurze Stengel, gehäufte Blätter und durch an der Spitze drüsenhaarige Blüthenstiele und Kelche, dann durch grössere Blumen verschieden. Stellt im Wuchse die *Sagina bryoides* vor. Die Blätter sind zuweilen drüsiggewimpert. *Spergula subulata Sw.*

Auf feuchtem Sande in Oldenburg und Schleswig, bei Oppeln in Schlesien und auf der Herrenwiese im Badischen. 00j. Jul. Aug.

3. *Sp. glabra Rchb.* Kahler F. Ist eine grossblumige, weitschweifige Form der *subulata*, mit länglichen Kelchblättchen und Blumenblättern, die länger sind, als der Kelch. Die Blätter sind kahl.

Südtyrol. 00j. Jun. Jul.

4. *Sp. nodosa Rchb.* Knotiger F. Stengel ausgebreitet, liegend, aufsteigend, einseitig ästig, langgliederig, kahl oder oben drüsenhaarig; Blätter linealisch, stachelspitzig, kahl; Blüthenstiele gipfelständig, verlängert, haarförmig, immer gerade, aufsteigend; Kelchblätter länglich, abgerundet stumpf; Blumenblätter länglich, länger als der Kelch; Kapsel etwas länger als der Kelch. — Stengel 2—7'' lang; Blätter 2—9''' lang, die oberen kleiner und einen Büschel kleiner Blätter in den Winkeln tragend, was der gelbgrünen Pflanze von Ferne das Ansehen des Knotigen gibt. Blüthenstiele 1 — 3''' lang; Blüthe 2 — 3''' breit. Varirt mit drüsenhaarigen Blüthenstielen und Kelchen: *Sp. glandulosa Bess.* — *Spergula nodosa L.*

Auf moosigen Wiesen. 00j. Jul. Aug.

XXV. *SPERGULA. L.* Sperk. Zwitterblüthen. Kelch 5theilig, bleibend: Kelchlappen eiförmig, fleischig, am Rande häutig. Blumenblätter 5, bodenständig, eiförmig, mit kurzem Nagel, vertieft, ungetheilt. Staubgefässe 10, selten 5, auf der bodenständigen Drüsenscheibe eingefügt; die 5 äusseren den Kelchlappen gegenüber länger, die 5 inneren mit ihnen wechselnd, zuweilen ohne Antheren; Staubfäden pfriemförmig; Antheren kugelig-elliptisch, 2fächerig, der Länge nach aufspringend, einwärts sehend. Eierstock sitzend, 1fächerig. Eichen 00, auf dem dicken Mittelsäulchen ringsumwendig befestiget. Griffel 5, mit den Kelchlappen wechselnd. Kapsel häutig, kugeligeiförmig, 1fächerig, 5klappig: die Klappen den Kelchlappen gegenüber. Saamenkörner 00, an

der Mittelsäule befestiget, linsenförmig, **mit schmalem, scharfem Rande** eingefasst. **Embryo** ring- oder wendelförmig. — Kräuter, mit dickgelenkigem, ästigem Stengel, entgegengesetzten oder wirteligen, linealischen, ungetheilten Blättern; Blätterbüscheln in den Blattwinkeln und **von 2**, mit ihnen abwechselnden, **häutigen**, am Grunde verwachsenen, eiförmigen **Nebenblättern begleitet***); Blüthen in gabelästigen, deckblätterigen Skorpioncymen; Blüthenstiele lang, nach der Blüthezeit zurückgebrochen; Blumen weiss.

1. *Sp. arvēnsis L.* **Acker-Sp.** Blätter in Wirteln, frei, fadenförmig, ohne Stachelspitze, unterseits rinnig; Nebenblätter und Deckblätter häutig, spitz, sitzend; Blüthen gabel- und gipfel-, auch seitenständig in langgliederigen Gabel- und Skorpion-Cymen; Blüthenstiele behaart, nach dem Verblühen herabgeschlagen; Blumenblätter so lang, als der Kelch; Saamenkörner kugelig linsenförmig, feinwarzig, mit einem glatten, scharfen, schmalen Ringe umgeben. — Wurzel walzenförmig, meist mehrstengelig: Stengel aufrecht oder aufsteigend, walzenförmig, mit angeschwollenen Gelenken, ästig; Aeste aufrechtabstehend, klebrigdrüsenhaarig, 6—24″ hoch. Nebenblättchen 1—2‴ lang; Blätter 1—2″ lang, abstehend; Blüthen in blattlosen, deckblätterigen Cymen, welche aus der wiederholt 3theiligen Gabelcyme in die Skorpioncymen übergehen; selten sind sie arm-, meist reichblüthig; Blüthenstiele borstenförmig, anfangs 3‴, endlich bis 1″ lang; Blüthen wickengross, entfaltet 3‴ breit. Die Saamen sind schwarz oder braun, mit helleren, meist ochergelben Warzen besetzt und mit einem solchen schmalen Hautrande umgürtet, der aber leicht abbricht und dann zu fehlen scheint. Die *Sp. maxima Weihe* ist nur eine fette hohe Form der *arvensis;* die keuligen, schief liegenden Warzen auf den Saamen finden sich auch auf der gemeinen Form, nur kleiner. Variirt mit 5—7 Staubfäden (*Sp. sativa Auct.*).

Auf gebautem Lande überall, besonders auf feuchtem Sandboden. 1j. Jun. — Octbr.

2. *Sp. pentāndra L.* **Fünfmänniger Sp.** Blätter schmallinealisch, fadenförmig, unbegrannt, fast walzenförmig, unterseits flach; Nebenblätter eiförmig, fleischig, lederartig, Deckblätter häutig, durchscheinend, fast stumpf; Blüthen gipfelständig, einzeln oder in wenigblüthiger Gabelcyme; Blüthenstiele mehr oder weniger behaart, nach dem Verblühen herabgeschlagen; Blumenblätter so lang als der Kelch; Saamenkörner kugelig linsenförmig, mit strahlig gestreiftem Hautrande und daneben mit einer Leiste umgeben, welche mit keuligen Wärzchen besetzt ist. — Voriger ähnlich, aber in allen Stücken, mit Ausnahme der Blüthen und Früchte, kleiner; die Blätter an der Spitze

*) Will man nicht annehmen, dass jedes dieser 2 Nebenblätter aus 2 verwachsenen bestehe, wozu die vorkommende Spaltung berechtiget, so muss man alsdann zugeben, dass diese 2 Nebenblätter die eigentlichen verkümmerten Blätter sind, welche, wie bei den Arten der vorhergehenden Gattung, verkleinert, Büschel wahrer Blätter aus den Blattwinkeln treiben. Dies wird um so einleuchtender, wenn man an den Gabeltheilungen dieselben Organe statt der Blätter und Deckblätter auftreten sieht. Dasselbe gilt von der Gattung *Lepigonum Fries.* Ich finde darum auch keinen Grund, diese Gattungen zu den Paronychieen zu ziehen, da die Insertion überdies deutlich hypogynisch ist.

meist einwärtsgebogen; Kelchblättchen am Rande breit randhäutig; Staubgefässe meist 5; Saamenkörner mit durchscheinendem Hautrande, welcher viel breiter ist, als bei *Sp. arvensis*.

Auf Sandfeldern, auf Haiden, in Nadelholzwäldern. ♃. April. Mai.

XXVI. *SPERGULARIA. Pers.* Knörich. Zwitterblüthen. Kelch 5theilig, bleibend: Kelchlappen gleich, nervenlos oder stumpf gekielt, fleischig, stumpflich. Blumenblätter 5 oder weniger, bodenständig, kurzgenagelt. Staubgefässe 10, selten 5—3, wovon die 5 äusseren den Kelchblättern, die 5 inneren den Blumenblättern gegenüber, auf einer schwachdrüsigen, bodenständigen Scheibe befestiget; Staubfäden pfriemförmig; Antheren 2fächerig, der Länge nach aufspringend, einwärtssehend. Eierstock 1fächerig, sitzend. Eichen 00, auf dem Mittelsäulchen ringsumwendig befestiget. Griffel 3, selten 5—2, zurückgekrümmt, drüsigwarzig. Kapsel papierartig, kugelig oder eiförmig, meist 3-, selten 5kantig, 1fächerig, 3-, selten 5klappig: Klappen zumeist mit den Kelchlappen wechselnd. Saamen 00, birnförmig oder auch linsenförmig, meist mit einem Hautrande umgürtet. Embryo hufeisen- oder ringförmig. — Jährige Kräuter von dem Ansehen der *Spergula* und der Kapsel von *Alsine*, mit entgegengesetzten Blättern und damit abwechselnden, 2 häutigen, spitzen Nebenblättchen, oft Büscheln entgegengesetzter, nebenblätteriger Blätter in den Blattwinkeln, gabel-, gipfel- und blattwinkelständigen Blüthen in Gabel- oder Skorpion-Cymen, gestielt, aufrecht oder auch nach der Blüthe zurückgeschlagen. Blumen weiss oder rosenroth.

1. *Sp. rubra Kitt.* Rothblühender K. Stengel niederliegend, aufsteigend, walzenförmig, vorne gabelästig, 00blüthig und drüsenhaarig klebrig; Blätter linealisch, fleischig, beiderseits flach, stachelspitzig, kahl; Nebenblätter eilanzettförmig, langzugespitzt oder 2zahnig, pergamentartig; Blüthen gabel-, blattwinkel- und gipfelständig, einzeln; Blüthenstiele 1—2mal so lang als der Kelch, nach dem Abblühen zurückgeschlagen, zur Fruchtreife wieder aufrecht, drüsenhaarig; Kelchblättchen lanzettförmig, zugespitzt, stumpflich, auf dem Rücken dicht drüsenhaarig, schwach 3nervig, am Rande durchsichtig häutig; Blumenblätter länglich, fast so lang als der Kelch; Kapsel länger als der Kelch; Saamen birnförmig, tetraedrisch, sehr klein, punktirt, ohne Hautrand. — Stengel 2—6′ lang; Blätter 2—5‴ lang; Blüthenstiele $1^1/_2$—3‴ lang; Blumenblätter blassroth. *Arenaria rubra L. Lepigonum rubrum Wahlbg.*

Auf feuchten Sandäckern, an Mauern und Wegen gemein. ♃. Juni — September.

2. *Sp. salina Presl.* Mittlerer K. Stengel liegend, aufsteigend, oben ästig; Blätter linealisch, fadenförmig, beiderseits gewölbt, spitzlich, fleischig, kahl; Nebenblätter pergamentartig, eilanzettförmig, kurzzugespitzt, ganzrandig oder an der Spitze 2spaltig bis gezahnt; Blüthen gabel-, blattwinkel- und gipfelständig, einzeln; Blü-

thenstiele so lang bis doppelt so lang als der Kelch, nach der Blüthe zurückgeschlagen, zur Fruchtreife wieder aufrecht, drüsig behaart; Kelchblättchen eilanzettlörmig, stumpf, stumpfgekielt, mit häutigem Rande, auf dem Rücken drüsenhaarig; Blumenblätter elliptisch, kürzer als die Kelche und diese kürzer als die Kapsel; Saamenkörner länglich, linsenförmig zusammengedrückt, punktirt, meistens ohne Hautrand, oder mit sehr schmalem. — Hält das Mittel zwischen *Sp. rubra* und *marginata*, ist der *Sp. rubra* sehr ähnlich, so dass man die Pflanzen als fette Salzform derselben ansehen kann; allein die Saamen sind nicht tetraedrisch, sondern länglich zusammengedrückt, fast linsenförmig, das Wurzelende des Embryo steht als Spitzchen vor und das Eiweiss in der Mitte ist fast durchscheinend. Stengel 4—8″ lang; Blätter $1/3$—1″ lang, 1‴ breit, die untersten sind völlig abgerundetstumpf, die übrigen kurzzugespitzt, selten mit einem Stachelspitzchen; Blüthenstiele 2—3‴ lang; Blumen fleischroth. *Lepigonum medium Wahlbg.*

An den Meeresufern, an Salinen und auf salzigen Triften. ♃. Jul. Aug.

3. *Sp. marginata Kitt.* Flügelsaamiger K. Stengel liegend, aufsteigend, ästig; Blätter halbrund, linealisch, fadenförmig, fleischig, die unteren stumpf, die oberen kurzzugespitzt, kahl; Nebenblätter pergamentartig, rundlicheiförmig, kurzzugespitzt, ganzrandig oder 2spitzig bis gezähnelt; Blüthen gabel-, blattwinkel- und gipfelständig, einzeln; Blüthenstiele 2—3mal so lang als der Kelch, meist drüsenhaarig, nach dem Abblühen zurückgebrochen; Kelchblättchen länglichlanzettlörmig, stumpf, nervenlos, auf dem Rücken drüsenhaarig, am Grunde auf dem Rücken mit einer schwarzen Drüse bezeichnet, am Rande häutig; Blumenblätter kürzer als der Kelch; Kapsel länger als der Kelch; Saamenkörner länglich linsenförmig, mit angeschwollenem Rande und breitem, häutigem, strahlig gestreiftem Rande umgürtet. — Stengel niederliegend, aufsteigend, 4—12″ lang, meist kahl. Voriger sonst sehr ähnlich und in Wahrheit nur durch die häutig geflügelten Saamen, welche wie bei *Spergula pentandra* gebauet sind, unterschieden. *Arenaria media L. Alsine marginata Rchb. Aren. marginata DC. Lepigonum marginatum Koch.*

An den Meeresküsten, an Salinen. ♃. Jul. Aug.

4. *Sp. semidecandra Kitt.* Fünfmänniger K. Stengel aufrecht, borstenförmig, wiederholt gabelästig, kahl; Aeste sperrig abstehend; Blätter linealisch, fadenförmig, stachelspitzig, kahl; Nebenblätter eiförmig, pergamentartig, stachelspitzig, meist zerschlitzt; Blüthen gabel-, seiten- und gipfelständig, einzeln; Blüthenstiele haarförmig, nach der Blüthezeit zurückgeschlagen, zuletzt aufrecht, 2—4mal so lang als der Kelch, kahl; Kelchblättchen elliptisch, lanzettförmig, spitz, pergamentartig, mit grünem Rückennerven; Blumenblätter länglich, stumpf, kürzer als der Kelch; Kapsel von der Länge des Kelches; Saamenkörner schief birnförmig, punktirt, ohne Hautrand. — Stengel aufrecht, 2—3″ hoch; Blätter ungefähr $1/2$″ lang, oft fehlen sie und wird ihre Stelle durch 2 weitere Nebenblättchen vertreten; die Zweige zurückgebrochen; Blüthenstiele 2—5‴ lang; Blüthen klein, $1\,1/2$—2‴ lang; meist nur 5, seltener 3—4 Staubgefässe. Blumenblätter weiss. *Alsine segetalis L. Arenaria segetalis Lamk. Lepigonum segetale Koch.*

Unter der Saat im nördlichen Deutschland, zwischen dem Rhein und der Elbe. ♃. Jun. Jul.

Vierundneunzigste Familie.

Die Tännelkräuter. *Elatineae.* *Cambessèdes.*

Kräuter mit entgegengesetzten oder wirtelig gestellten Blättern und mit oder ohne Nebenblättern. Blüthen regelmässig, Zwitter, seltener eingeschlechtig, blattwinkelständig, sitzend oder gestielt in 1—00blüthigen Cymen. Kelch 3—4—5theilig: die Lappen gleich, spitz. Krone 3—5blätterig, bodenständig, mit dem Kelche abwechselnd, in der Knospenlage klappig. Staubgefässe bodenständig, von doppelter Zahl der Blumenblätter: die äussere den Kelch-, die innere Reihe den Blumenblättern gegenüber, bei 3theiligem Kelche aber ist blos die äussere Reihe vorhanden. Staubfäden pfriemförmig, frei; Antheren 2fächerig, auf dem Rücken befestiget, der Länge nach aufspringend, einwärtssehend. Eierstock frei von Verwachsung, sitzend, 3—4—5fächerig. Eichen in jedem Fache 00, am inneren Fachwinkel an der Mittelsäule befestiget. Griffel von der Zahl der Fächer, kurz. Narben kopfig. Kapsel von den Griffeln gekrönt, 3—4—5fächerig: die Scheidewände oben mehr oder weniger unvollkommen. Saamen 00, walzenförmig, gerade oder gekrümmt, der Länge nach gestreift, querrunzelig, eiweisslos. Embryo rechtläufig, gekrümmt; die Saamenlappen kurz, stumpf; Würzelchen lang, gegen den Nabel gekehrt.

1. *ELATINE. L.* Tännel. Zwitterblüthen. Kelch 3—4theilig. Blumenblätter 3—4, bodenständig, nicht genagelt, ganzrandig. Staubgefässe 8, öfters 3, selten 4—6, bodenständig, frei; Antheren kugeligeiförmig, 2fächerig, beweglich, der Länge nach aufspringend, einwärtssehend. Eierstock sitzend, niedergedrückt-kugelig, 3—4fächerig. Eichen 00, am inneren Fachwinkel befestiget, aufrecht. Griffel 3—4, kurz; Narben kopfig. Kapsel niedergedrückt-kugelig, häutig, 3—4fächerig, 3—4klappig, die Scheidewände an die Mittelsäule befestiget, bleibend, mit den Klappen wechselnd. Saamenkörner an dem kurzen Mittelsäulchen strahlenförmig befestiget, walzenförmig, gerade oder krumm, gerippt und quergefaltet. Embryo eiweisslos, gerade oder hufeisenförmig. — Sumpfliebende, kahle Kräuter, mit gegenständigen oder wirteligen, ungetheilten, ganzrandigen Blättern, zwischen den Blattbasen befindlichen, 2 kleinen, freien, wasserhellen, ganzen oder zerschlitzten Nebenblättchen und blattwinkelständigen, sitzenden Blüthen, weisslichen oder röthlichen Blumen.

1. *E. Alsinástrum L.* Wirtelblätteriges T. Blätter in Wirteln, länglich, eilänglich bis linealisch, spitzlich, sitzend; Blüthen blattwinkelständig, fast sitzend in Wirteln; Blumenblätter 4; Staubgefässe 8; Saamen leicht gekrümmt. — Stengel liegend oder aufrecht, dick, röhrig, auftauchend, 4—8″ lang, unten ästig; die untergetauchten Blätter zu 8—10 im Wirtel, kleiner, linealisch, langzugespitzt, an der Spitze gestutzt, 1—3nervig; die an der Luft zu 3—5 im Wirtel, grösser, 3—6‴ lang, 1—2‴ breit, eilanzettförmig, ganzrandig, stumpf oder spitz, 3—5nervig. Blüthen klein, blattwinkelständig, wirtelig; Kelch 4theilig: die Lappen eiförmig, so lang als die Blumenblätter.

In und an stehenden Wassern, Sümpfen. 1j. — 00j. Juli bis August.

2. *E. major A. Braun.* Grosses T. Blätter entgegengesetzt, länger als der Blattstiel; Blüthen gestielt, 8männig, mit 4 Griffeln, 4 Blumenblättern, 4 Kelchblättern. — Dem Folgenden ähnlich; durch die Blätter und durch die Blüthenstiele unterschieden, welche mehrmals länger sind, als die Frucht.

An Teichrändern; Süddeutschland. 1j. Juli.

3. *E. hexándra DC.* Sechsmänniges T. Blätter entgegengesetzt, kurzgestielt, länglich oder länglichspatelförmig, stumpf; Blüthen wechselweise, blattwinkelständig, gestielt, 6männig; Blumenblätter 3; Kelch 3theilig; Saamen leichtgekrümmt. — Stengel fadenförmig, kriechend, von Gelenk zu Gelenk wurzelnd, ästig, 1—4″ lang; Blätter 1—2‴ lang, ½‴ breit, mit meist kürzerem Blattstiele; Blüthenstielchen anfangs kurz, endlich 1—3mal so lang als die 4fächerige Kapsel.

An Flussufern und Teichrändern. Die gemeinere Art. 1j. Juni bis August.

4. *E. Hydropiper L.* Pfeffer-T. Blätter entgegengesetzt, langgestielt, elliptisch, länglich, in den Blattstiel herablaufend, fast spatelförmig, stumpf; Blüthen abwechselnd, sitzend oder kurzgestielt, 8männig; Blumen- und Kelchblätter 4; Griffel 4; Saamen sichelförmig gekrümmt. — Wurzel faserig; Stengel niedergestreckt, kriechend, von Glied zu Glied wurzelnd, 2—6″ lang, gabelästig. Blätter 1—3‴ lang, an eben-, bis 4mal so langen, durchscheinenden, breiten Stielen; Nebenblätter eilanzettförmig, spitz, oft gelappt; Blüthen klein, stecknadelkopfdick; Blumen weiss oder rosenroth.

Auf überschwemmten Plätzen und an Ufern, hier und da. 1j. Jun. — Aug.

5. *E. triándra Schkuhr.* Dreimänniges T. Blätter entgegengesetzt, lineallänglich, spatelförmig, kurzgestielt; Blüthen abwechselnd, in den Blattwinkeln sitzend, 3männig; Blumenblätter 3; Kelchtheile 2; Kapsel 3klappig; Saamen leicht gekrümmt. — Voriger ähnlich, aber kleiner in allen Theilen.

An Teich- und Flussufern, an überschwemmten Plätzen, hier und da. 1j. Jul. Aug.

DREIZEHNTE CLASSE.

Freiblumige, kelchständige Dicotyledonen.

Dicotyledones polypetalae, perigynae.

Dicotyledonen mit mehrblätteriger Blumenkrone; die Staubgefässe auf dem Kelche befestiget.

Fünfundneunzigste Familie.

Die Paronychieen. *Paronÿchiĕae. St. Hil.*

Kräuter oder Stauden mit entgegengesetzten, ungetheilten, ganzrandigen, oft am Grunde verwachsenen, selten abwechselnden Blättern, mit oder ohne häutige Nebenblätter. Blüthen klein, blattwinkel- oder gipfelständig, nackt oder von häutigen Blüthendeckblättern begleitet. Kelch 1blätterig, mehr oder weniger tief 5spaltig, selten 3—4spaltig, in der Knospenlage klappig, oft bleibend. Blumenblätter 5, sehr selten 4—3, klein, auf den Kelchlappen befestiget, oder 0. Staubgefässe 5—10, selten weniger, auf dem Kelche befestiget, die äussere Reihe den Kelchlappen gegenüber oder wenn mehr als 5, die innere Reihe den Blumenblättern gegenüber. Antheren 2fächerig, beweglich, der Länge nach aufspringend, einwärtssehend. Eierstock frei, 1fächerig. Eichen einzeln, zu 2en oder mehrere, auf dem Grunde des Faches an Nabelschnüren befestiget. Griffel 1—3, kurz. Narben 2—3, selten 1. Frucht: Kapsel vom Kelche eingeschlossen, 1fächerig, 3klappig oder eine rindige Schliessfrucht. Saamenkörner nierenförmig, selten fast gerade, entweder zahlreich, an einem kleinen, im Grunde der Kapsel entspringenden Mutterkuchen befestiget, oder blos 1 Korn an einem fadenförmigen Säulchen aufgehängt. Embryo peripherisch um den mehligen Eiweisskörper gelegt, selten gerade; Würzelchen gegen den Nabel gerichtet.

Vier Zünfte:

A. Die Knorpelkräuter (*Sclerantheae Bartl.*). Blätter nebenblattlos, am Grunde zusammengewachsen. Kelch krugförmig, an der Mündung verengert, der Saum 4—5spaltig. Blu-

menblätter 0. Staubgefässe 1—10, auf dem Kelchschlunde befestiget. Griffel 2, oder 1 ausgerandeter. Schliessfrucht vom verhärteten Kelche eingeschlossen. Embryo fast ringförmig.

I. *SCLERĀNTHUS.* L. Knäuel. Zwitterblüthen. Kelch bleibend, krugförmig-glockig; Schlund drüsig-verengert, Saum 5spaltig. Blumenkrone 0. Staubgefässe 10 oder weniger, auf dem Kelchschlunde befestiget, die mit den Kelchlappen wechselnden (also inneren) meist ohne Antheren. Staubfäden pfriemförmig. Antheren kugelig, 2fächerig, der Länge nach aufspringend, einwärtssehend. Eierstock frei, 1fächerig. Eichen 1, auf der aufrechten, fadenförmigen Nabelschnur aufgehängt. Griffel 2. Narben an der Spitze der Griffel innen. Häutige Schliessfrucht vom Kelche umschlossen, 1fächerig, 1saamig. Saamenkorn am Mittelsäulchen hängend, linsenförmig, glatt. Embryo ringförmig. — Freudiggrüne Kräuter mit gabelästigen, einerseits behaarten Stengeln, mit schmalen, linealischen Blättern und gabel- und gipfelständigen, lockere oder zusammengezogen-büschelige Gabelcymen bildenden, fast sitzenden Blüthen, 10rippigen Kelchen.

1. *Scl. annūus L.* Jähriger K. Blüthendeckblätter länger als die Blüthe; Kelchlappen länglich, langzugespitzt, stumpflich, mit sehr schmalem Hautrande, länger als die Kelchröhre, der untere Lappen etwas länger, alle zur Fruchtzeit aufrecht abstehend. — Vom Grunde aus abstehend gabelästig, ausgebreitet; 3—8″ hoch, grasgrün; Blätter schmallinealisch, zugespitzt, oberseits flach, unterseits gewölbt, etwas fleischig, kahl, am Grunde durch einen Hautrand breiter zusammengewachsen, stengelumfassend und daselbst gewimpert, 1/4—3/4″ lang, 1‴ breit; Blüthen gabel- und gipfelständig, 2‴ lang; Kelche etwas drüsigkörnig. Staubgefässe meist nur 5.

Auf angebauetem Sandboden gemein; liebt einen etwas feuchten Standort. 1j. Aug.—Septbr.

2. *Scl. perēnnis L.* Ausdauernder K. Blüthendeckblätter kürzer als die Blüthe; Kelchlappen länglich, abgerundetstumpf, mit breitem, weissem Hautrande, zur Fruchtzeit gerade vorgestreckt, an der Spitze zusammengeneigt, fast geschlossen. — Wurzel holzig, 00stengelig; Stengel am Grunde liegend, aufsteigend, einen Rasen bildend, graugrün, 2—6″ lang, gabelästig: die Aeste gedrängt-büschelig-verzweigt. Die Blüthen stehen nicht in den Gabeln, wenigstens nicht in denen der Hauptäste, sondern in den Blattwinkeln, eine Skorpioncyme bildend, so dass also hier die 2theilige Skorpioncyme, bei *Scl. annuus* die 3theilige Gabelcyme überwiegt. Die Kelche sehen wegen des breiten weissen Randes der Kelchlappen weiss aus, und sind kleiner, als bei *Scl. annuus.* — Wären nur alle Arten so gut, als die beiden vorstehenden Linneischen. Häufig aber werden sie durch eine der unten beschriebenen Mittelarten verwechselt.

Auf völlig trockenen, sonnigen, sandigen, steinigen Brachäckern, an sterilen Abhängen, Hügeln. Sandpflanze. 00j. Mai—Octbr.

3. *Scl. verticillatus Tausch.* Büschelblüthiger K. Blüthendeckblätter kürzer als die Blüthen; Kelchlappen länglichlinealisch, zugespitzt, gekielt, mit schmalem Hautrande, zur Fruchtzeit gerade, aber offen, so lang als die Kelchröhre. — Hat die grünen Kelche des *Scl. annuus*, aber die Deckblätter des *perennis*; die Kelchlappen sind an der Spitze gerade. Der Blüthenstand hat auch das Eigenthümliche, dass keine gabelständigen Blüthen vorkommen, sondern alle Blüthen auf den kurzen blattwinkelständigen Zweigen büschelig gehäuft sind, welches letztere bei *Scl. perennis* nicht der Fall ist.

Auf sonnigen Grashügeln in Süddeutschland; kalkliebend. 1j. Jul. Aug.

4. *Scl. intermedius Kitt.* Bastard-K. Blüthendeckblätter kürzer, als die Blüthen; Kelchlappen länglich, stumpf, gekielt, mit breitem Hautrande, zur Fruchtzeit abstehend mit einwärts gekrümmter Spitze, länger als die Kelchröhre. — Wird leicht mit *Scl. annuus* verwechselt, aber der Hautrand der Kelchlappen ist viel breiter; es finden sich keine Blüthen in den unteren Gabeln der Aeste; sie stehen auf den verlängerten blattwinkelständigen Aesten gehäuft und sind nur halb so gross, als bei *Scl. annuus*. Diese Art wird bald für *Scl. annuus*, bald für *perennis* genommen.

Auf mageren Sandäckern durch ganz Deutschland. 1j. Juli. August.

B. Die Nagelkräuter (*Polycarpeae DC.*) mit Nebenblättern. Kelch 5theilig. Blumenblätter 5 oder 0. Kapsel 1fächerig, 3klappig, 00saamig.

II. *POLYCARPON. L.* Nagelkraut. Zwitterblüthen. Kelch 5theilig, die Lappen krautig, vertieft, gekielt, am Rande schmalhäutig, bleibend. Blumenblätter 5, auf der Kelchröhre befestiget, sehr klein, verkehrteiförmig. Staubgefässe 3—5, mit den Blumenblättern abwechselnd, kelchständig. Eierstock eiförmig, 1fächerig. Eichen 00, auf dem grundständigen Mutterkuchen ringsumwendig befestiget. Griffel 3, kurz. Narben stumpf. Kapsel häutig, eiförmig, 1fächerig, 3klappig, vielsaamig. Saamen planconvex, auf dem Rücken scharfkantig; Nabel am Grunde seitlich. Embryo leichtgekrümmt, auf dem Rücken des Eiweisskörpers.

1. *P. tetraphyllum L.* Vierblätteriges N. Stengel $^1/_2$' lang, vom Grund aus ästig, niedergestreckt; Stengelblätter kurzgestielt, 2—5''' lang, zu 2—4en stehend, verkehrteiförmig, stumpf, mit Stachelspitzchen, ganzrandig, wie die ganze Pflanze kahl. Blüthen in gipfelständigen, gedrängten, 3theiligen, doldentraubigen Rispen, kaum über 1''' lang; Kelchlappen länglichlanzettförmig, spitz. Blumenblätter klein, weiss, flüchtig.

Auf sandigen Gemüseäckern bei Breslau und Ohlau in Schlesien, bei Mannheim, selten. 1j. Aug. — Octbr.

C. Die Schleichkräuter (*Illecebreae R. Br.*). Blätter entgegengesetzt, selten abwechselnd mit Nebenblättern. Kelch krautig,

endlich knorpelig, 3—5theilig: die Lappen meist stachelspitz, selten stumpf. Griffel kurz, 2—3. Schliessfrucht 1saamig, selten von Grund aus in oben zusammenhängende Fetzen aufreissend.

III. *PARONYCHIA.* *Gärtn.* Paronychie. Zwitterblüthen. Kelch 5theilig: die Röhre kurz, trichterig oder napfförmig, die Lappen grün mit häutigem Rande, innen gefärbt, vertieft, ohrenförmig, stachelspitzig. Blumenblätter: 5 sehr kleine, linealische Schuppen, auf der Röhrenmündung befestiget, mit den Kelchlappen abwechselnd. Staubgefässe 5, auf dem Rande der, die Kelchröhre auskleidenden bodenständigen Scheibe befestiget, mit den Blumenblättern abwechselnd. Staubfäden sehr kurz; Antheren kugelig, 2fächerig, der Länge nach aufspringend, einwärtssehend. Eierstock sitzend, 1fächerig, 1eiig. Eichen auf der, aus dem Fachgrunde sich erhebenden, fadenförmigen Nabelschnur hängend. Griffel 1, 2spaltig oder 2theilig: die 2 Aeste Narben bildend. Schliessfrucht 1fächerig, 1saamig, zuweilen vom Grunde aus aufwärts in 5—00 Fetzen aufreissend. Saamen auf der grundständigen, aufrechten, fadenförmigen Nabelschnur hängend, zusammengedrückt kugelig. Embryo ringförmig. — Kräuter.

1. *P. capitata* *Lamk.* Kopfförmige P. Stengel niederliegend, aufsteigend, fadenförmig, ästig, 3—6″ lang; Blätter elliptisch oder lanzettförmig, zugespitzt, gekielt, behaart, 2‴ lang, kurzgestielt; Nebenblätter lanzettförmig, spitz, häutig, fast so lang als die Blätter; Blüthen in den Winkeln der obersten Blätter, fast sitzend, mit häutigen Deckblättern umschlossen, eine kugelige, 4—6‴ dicke, deckblätterige Aehre oder einen Kopf bildend; Kelchlappen lanzettförmig, behaart. Staubgefässe eingeschlossen. Die 5 kelchständigen Blumenblätter sind eigentlich Staubfäden ohne Antheren.

In Südkrain. 00j. Jul. Aug.

IV. *ILLECEBRUM.* *Gärtn. fil.* Knorpelblume. Zwitterblüthen. Kelch 5blätterig oder bis zum Grunde 5theilig: die Lappen schneeweiss, zusammengedrückt, gekielt, an der Spitze verdickt, begrannt, sternförmig-5eckig ausgebreitet, endlich rindig-knorpelig, bleibend. Blumenkrone 0, oder 5 kleine, auf dem Rande der Kelchröhre stehende, mit den Kelchlappen wechselnde, linealische Schuppen. Staubgefässe 5, auf der Kelchröhre innen befestiget, den Kelchlappen gegenüber. Staubfäden borstenförmig; Antheren 2fächerig, der Länge nach aufspringend, einwärtssehend. Eierstock 1fächerig, frei. Eichen 1, auf der im Grunde des Faches aufrechten, kurzen Nabelschnur befestiget. Griffel 1, kurz; Narben 2 sehr kleine, kopfige. Schliessfrucht vom Kelche eingeschlossen, 1fächerig, 1saamig, am Grunde in 5—10 Fetzen aufsprin-

gend. Saamenkorn schief, keulenförmig länglich, etwas zusammengedrückt. Embryo ringförmig.

1. *I. verticillātum L.* Quirlblüthige K. Wurzel mehrstengelig; Stengel niederliegend, fadenförmig, kahl, 1—6'' lang; Blätter entgegengesetzt, rundlichelliptisch oder verkehrteiförmig, kurzgestielt, stumpf, ganzrandig, kahl, 1—2''' lang, von sehr kleinen Nebenblättchen begleitet; Blüthen sitzend, auf kurzem deckblätterigem Stielchen 3—6, kaum 1''' in blattwinkelständigen Knäueln von pergamentartigen, silberweissen Deckblättern begleitet. Kelchblättchen papierartig. Die 5 kelchrandständigen Blumenblätter sind eigentlich Staubfäden ohne Antheren.

Auf feuchten, sandigen Haiden in Norddeutschland, auf dem Feldberge im Schwarzwalde, bei Pirmasenz und Bitsch in der Rheinpfalz. 00j. Jun. — Aug.

V. *HERNIĀRĬA.* L. Bruchkraut. Zwitterblüthen. Kelch krautig grün, tief 5theilig, unverändert bleibend: die Röhre trichterig oder napfförmig, die Lappen eiförmig, innen weisslich. Blumenblätter 5, auf dem Rande der Kelchröhre mit den Kelchlappen wechselnd befestiget, schmallinealisch. Staubgefässe 5, den Kelchlappen entgegengesetzt und mit deren Grund verwachsen; Staubfäden sehr kurz; Antheren 2fächerig, der Länge nach aufspringend, einwärts sehend. Eierstock in der Kelchröhre verborgen, frei, 1fächerig. Eichen 1, auf der kurzen, grundständigen Nabelschnur befestiget. Griffel sehr kurz; Narben 2, sehr klein, kopfig. Schliessfrucht häutig, vom Kelche bedeckt, 1fächerig, 1saamig. Saamenkorn kugeliglinsenförmig, mit glänzender, dicker Saamenhaut. Embryo ringförmig. — Zierliche, niedergestreckte, ästige Kräutlein, mit entgegengesetzten, an den Zweigen abwechselnden, nebenblätterigen, kurzgestielten, ganzrandigen Blättern und sehr kleinen Blüthen, in knäuelförmigen, blattwinkelständigen oder den Blättern gegenüberstehenden Cymen.

1. *H. glabra L.* Kahles B. Blätter verkehrteiförmig oder elliptisch, stumpf, kahl; Kelchlappen kahl. — Blassgrün; Stengel niedergestreckt, sehr ästig, fadenförmig, 1—6'' lang, wenigbehaart; Blätter 1—3''' lang; Nebenblättchen sehr klein, häutig, länglich, etwas gefranzt; Blüthen klein, gelbgrün. Die Pflanze riecht getrocknet angenehm aromatisch wie Tonkabohnen.

Auf sandigen Brachfeldern und unfruchtbaren Oedungen. 1j. — 2j. Jun. — Aug.

2. *H. hirsūta L.* Haariges B. Blätter länglichlanzettförmig, spitzlich, rauhhaarig; Kelchlappen rauhhaarig, mit 1—2 Stachelspitzen. — Voriger vollkommen ähnlich, bis auf die allgemeine stärkere und schon von Ferne bemerkbare Behaarung, wodurch die Pflanzen graugrün erscheinen; auch sind die Blätter deutlicher gestielt, grösser, 2—4''' lang und fast lanzettförmig, auch die Knäuel sind lockerer und enthalten gemeinlich nur 4—8 Blüthen. Diese Art blühet viel später als die Vorige; ich fand sie immer am vollkommen-

sten in Blüthe gegen Ende Augusts und Anfangs Septembers, blühet aber noch bis in den October hinein.

Auf denselben Standorten. 2j. Jul. — Septbr.

D. Die Hirschsprungkräuter (*Telephiëae DC.*). Blätter abwechselnd mit Nebenblättern. Alle Blüthentheile 5zählig, mit Ausnahme der 3 Griffel. Frucht 00saamig.

VI. *CORRIGIŎLA* L. Hirschsprung. Zwitterblüthen. Kelch tief 5theilig, bleibend: die Blättchen eiförmig, vertieft, stumpf, abstehend, mit häutigem Rande. Blumenblätter 5, eiförmig, so lang als die Kelchlappen, mit diesen wechselständig auf dem Kelche befestiget. Staubgefässe 5, mit den Blumenblättern wechselnd, auf der Kelchröhre befestiget; Staubfäden fadenförmig; Antheren 2fächerig, der Länge nach aufspringend, einwärtssehend. Eierstock 1fächerig, frei. Eichen 1, auf dem Gipfel der grundständigen, aufrechten Nabelschnur hängend. Griffel sehr kurz. Narben 3, selten 2, fast sitzend. Schliessfrucht vom bleibenden Kelche umschlossen, 1fächerig, 3kantig, 1saamig. Saamenkorn eikugelförmig, auf der fadenförmigen, aus dem Fachgrunde aufgerichteten, verlängerten Nabelschnur aufgehängt. Embryo ringförmig. — Kraut.

1. *C. litorālis* L. Sand-H. Stengel niedergestreckt, ästig, 2—6" lang, kahl, überall beblättert; Blätter abwechselnd, sitzend, länglichlanzettförmig bis lineallänglich, am Grunde verschmälert, fleischig, ganzrandig, 2—4‴ lang, 1—1½‴ breit, von 2 kleinen, häutigen, spitzen Deckblättchen begleitet. Blüthen gestielt, zu 1—5 in den Winkeln der Blätter und häutigen Deckblätter in zusammengezogenen Cymen, welche eine zusammengesetzte Traube bilden. Blüthenstielchen kaum 1‴ lang. Blüthen meist geschlossen kugelig, senfkorndick. Kelchlappen mit grünem Rücken, breitem Hautrande und röthlicher Spitze, klein, weiss.

Auf feuchtem Sande, an überschwemmten Stellen, jedoch nicht allenthalben. 1j. Jun. — Aug.

VII. *TELEPHIUM.* L. Telephie. Zwitterblüthen. Kelch bis zum Grunde 5theilig oder 5blätterig: die Lappen etwas fleischig, bleibend, nicht verändert. Blumenblätter 5, auf der sehr kurzen Kelchröhre befestiget, verkehrteilänglich oder länglichlinealisch, ganzrandig. Staubgefässe 5, mit den Blumenblättern wechselständig. Staubfäden pfriemförmig, auf eine Ringscheibe gestellt; Antheren 2fächerig, der Länge nach aufspringend, einwärtssehend. Eierstock am Grunde 3—4fächerig, oben 1fächerig. Eichen 00, mit deutlichen Nabelschnüren an dem freien Mittelsäulchen ringsumwendig eingefügt. Griffel 3—4, abstehend, zurückgekrümmt, an der Spitze narbig. Kapsel häutig eiförmig, 3kantig, am Grunde unvollkommen 3—4fächerig, 3—4klappig: die Klappen in der Mitte

die Scheidewände tragend. Saamen 00, an der freien Mittelsäule befestiget, planconvex. Embryo fast ringförmig. — Kräuter mit dem Saamen der Chenopodiaceen.

1. *T. Imperati L.* Stengel aufsteigend, aufrecht, walzenförmig, 6—12" hoch, fast 1fach, kahl; Blätter in $^2/_5$ Stellung abwechselnd, kurzgestielt, elliptisch, am Grunde verschmälert, ganzrandig, kahl, $^1/_2$" lang; Nebenblättchen sehr klein, häutig; Blüthen aus den Winkeln kleiner, häutiger Deckblättchen in einer gipfelständigen Doldentraube, kurzgestielt, $^1/_4$" lang; Kelchlappen länglich; Blumenblätter länger als der Kelch, weiss.

In Südtyrol (Vintschgau). 00j. Juli.

Sechsundneunzigste Familie.

Die Fettkräuter. *Portulăcĕae.* *Juss.*

Saftige Kräuter oder Stauden mit abwechselnden, seltener wechselweisen, dicken, fleischigen, ungetheilten Blättern, ohne Nebenblätter. Blüthen Zwitter, blattwinkel- oder gipfelständig, hinfällig, sich nur bei starkem Lichte öffnend. Kelch tief 2-, seltener 3—5theilig. Blumenkrone auf dem Kelche befestiget, aus gewöhnlich 5, seltener 3—4—6 Blättern bestehend, welche entweder frei oder am Grunde in eine kurze Röhre verwachsen sind; zuweilen fehlt sie ganz. Staubgefässe von der Zahl der Kronabtheilungen und am Grunde derselben, ihnen entgegengesetzt, befestiget; sind ihrer mehrere, so wechselt die innere Reihe mit den Blumenblättern ab. Antheren 2fächerig, am Faden gegliedert, einwärtssehend, der Länge nach aufspringend. Eierstock meist frei, oder nach unten an den Kelch gewachsen, 1fächerig. Eichen 3—00, auf dem grundständigen Mutterkuchen ringsumwendig an deutlichen Nabelschnüren befestiget. Griffel 1fach, sich in 3—5 fadenförmige Narben theilend. Frucht: eine vom Kelche bedeckte, mehrsaamige Büchse oder eine 1fächerige Kapsel, welche 2—3, seltener 1 Saamenkorn enthält, und sich in 3 oder 2 Klappen öffnet. Embryo unter der dicken Saamenhaut um einen mehligen Eiweisskörper gerollt; das Würzelchen zum Nabel gewendet.

I. *MONTÌA. L.* Montie. Zwitterblüthen unregelmässig. Kelch bleibend, 2- selten 3blätterig: die Blättchen fleischig, eiförmig, stumpf. Krone auf einer häutigen, hinten gespaltenen Ringscheibe befestiget, scheinbar 1blätterig, unregelmässig 5theilig: die 3 abwechselnden Lappen kleiner. Staubgefässe 3—5, auf dem Rande der Ringscheibe oder scheinbaren Kronröhre befestiget und den Kronlappen entgegengesetzt; Staubfäden fadenförmig; Antheren eiförmig,

2fächerig, einwärtssehend, der Länge nach aufspringend. Eierstock frei, kreiselförmig, 3kantig, 1fächerig. Eichen 3, grundständig. Griffel 1, sehr kurz; Narben 3, innen sammtartig. Kapsel häutig, 1fächerig, bis auf den Grund 3klappig, 3saamig. Saamen 2—3, grundständig, linsenförmig, mit krustenartiger, glänzender Schaale, ohne Nabelanhang. Embryo ringförmig. — Feuchte Stellen und Quellen liebendes Kräutlein.

1. *M. fontāna L.* Quellen-M. Eine kleine, saftige, fleischige, kahle, aufrechte oder liegende, aufsteigende Pflanze; Stengel dünne, sehr ästig, 2—3" lang; Blätter entgegengesetzt, länglich verkehrteiförmig, spatelförmig bis linealisch, ganzrandig, sitzend, 2—6''' lang. Blüthen blattwinkel- und gipfelständig, 1—2''' lang, an anfangs geraden, endlich hakig gekrümmten, 1—3''' langen Blüthenstielchen; Blumen weiss. Auf feuchtem Sande auf Aeckern, in ausgetrockneten Gräben, bleibt die Pflanze kleiner und ist aufrecht: *Mont. minor Gmel.*; in fliessendem Wasser, klaren Bächlein, Brunnen, verlängert sich der Hauptstengel, wird kriechend bis 8" lang, die Aeste steigen auf, bilden einen Rasen: *Montia repens Gmel.*

An und in Quellen und klaren Bächlein, auf nassem Sande etc. 00j. Mai — Septbr.

II. *PORTULĀCA. L.* Portulak. Zwitterblüthen unregelmässig. Kelch bleibend, zusammengedrückt, 2theilig, am Grunde mit dem Eierstocke verwachsen und endlich die Lappen dort abfallend. Blumenblätter 5, selten 4—6, auf dem Kelche befestiget und länger als dieser, frei oder am Grunde zusammenhängend. Staubgefässe 6—12—15: die Fäden frei oder unten mit den Blumenblättern in eine kurze Röhre verwachsen; Antheren 2fächerig, einwärtssehend, der Länge nach aufspringend. Eierstock am Grunde mit dem Kelche verwachsen, 1fächerig, 00eiig. Eichen auf den grundständigen Mutterkuchen ringsumwendig befestiget. Griffel 1, 3—5-spaltig oder theilig, die Lappen innen narbig. Kapsel eiförmig oder kugelig, anfangs vom Kelche bedeckt, eine Büchse, vielsaamig. Saamen 00, grundständig, nierenförmig oder linsenförmig, mit körniger Schaale. Embryo ringförmig. — Ein fleischiges, liegendes Kraut.

1. *P. oleracĕa L.* Gemeiner P. Stengel niederliegend, ästig, kahl, röthlichangelaufen, 3—8" lang. Blätter abwechselnd, sitzend, stumpf, ganzrandig, verkehrtei- oder spatelförmig, fleischig, 2—8''' lang. Blüthen blattwinkel- und gipfelständig, gehäuft, klein, sich selten, nur bei warmem Sonnenscheine des Morgens, öffnend. Blumen flüchtig, gelb oder gelblichweiss. — Wird gebauet viel grösser, fleischiger, und als Salat verspeiset.

Auf Sandboden in Gärten, auf Aeckern, in Wegen, hier und da ein Unkraut. 1j. Jul. — Aug.

Siebenundneunzigste Familie.

Die Steinbrechgewächse. *Saxifrageae. Juss.*

Kräuter oder Stauden mit wechselweisen oder gegenständigen, einfachen, selten zusammengesetzten Blättern, mit oder ohne Nebenblätter. Blüthen Zwitter, mit allgemeinem und besonderem centrifugalem Blüthenstand, bald einzeln, bald in deckblätterigen Trauben oder Rispen. Sie sind etwas unregelmässig, indem die Blumen und Staubgefässe von aussen nach innen aufblühen, und die äussersten Blumenblätter und Staubgefässe länger sind als die innersten, der Pflanzenaxe zugewendeten, während es mit dem Kelche umgekehrt ist. Kelch 1blätterig, unten röhrig, frei oder mit dem Eierstocke verwachsen, 5- seltener 4theilig. Blumenkrone aus 5 — 4 auf dem Kelchschlunde befestigten, zwischen den Kelchblättern stehenden Blumenblättern; selten fehlt sie. Staubgefässe 10 — 8, frei, auf dem Kelche befestiget, in 2 Wirteln, wovon der äussere den Kelchblättern gegenüber, der innere mit ihnen abwechselnd steht; Antheren 2fächerig, der Länge nach aufspringend, nach innen oder beiderseits sehend. Oftmals eine perigynische, seltener hypogynische Scheibe, welche zuweilen in deutliche Schuppen geschieden ist. Eierstock frei oder mit dem Kelche verwachsen, 2fächerig, vieleiig. Eichen an dem centralen Mutterkuchen befestiget. Griffel 2. Frucht: eine Kapsel, 2-, selten 1fächerig, frei oder mit dem Kelche verwachsen und sich zwischen den bleibenden Griffeln in 2 Klappen spaltend. Saamenkörner meist zahlreich, mit lederiger Schale. Embryo in der Axe eines fleischigen Eiweisskörpers, rechtläufig.

1. *ZAHLBRUCKNERA. Rchb.* Zahlbracknere. Zwitterblüthen. Kelch am Grunde mit den Eierstöcken verwachsen, kurzröhrig, 10theilig: die Lappen strahlig abstehend, die abwechselnden kleiner (metamorphosirte Blumenblätter); Krone 0. Staubgefässe 10, den Kelchlappen gegenüber, auf dem Rande der Kelchröhre befestiget; Staubfäden pfriemförmig; Antheren 2fächerig, der Länge nach aufspringend. Eierstock halb mit der Kelchröhre verwachsen, 2fächerig. Eichen 00, auf den scheidewandständigen Mutterkuchen befestiget. Griffel 2, gespreizt; Narben kopfig. Kapsel 2fächerig, von den Griffeln gehörnt, oben zwischen diesen fächerspaltend aufspringend. Saamen 00, abstehend, rindig. — Zierliches Kräutlein der Glimmerschieferalpen.

1. *Z. paradoxa Rchb.* Wunderliche Z. Wurzelstock kriechend, mit fadenförmig verlängerten Schuppen besetzt; Stengel lie-

gend, aufsteigend, im Zickzack gebogen, beblättert, 2 — 6" hoch, mit gegliederten Haaren besetzt; Wurzelkopf mit wenigen Blättern; Blätter alle langgestielt; Blattstiele abstehend, fadenförmig, 1½—3" lang; Blattscheibe bis 1" breit, herznierenförmig, 5 — 7lappig: Lappen fast abgerundet-3eckig; Nebenblättchen klein, spitz; Blüthenstiele einzeln, gipfelständig, haardünne, bis 1" lang; Blüthe 3''' breit, grün, innen die Kelchblättchen gelblich; Antheren stahlgrau. *Saxifraga paradoxa* Sternb.

Auf feuchten Glimmerschieferfelsen auf der Saualpe in Kärnthen, in der Gamsgrube bei Stanitz in Steyermark. 00j. Juli — August.

II. *SAXÍFRĂGA*. *L.* Steinbrech. Zwitterblüthen, meist etwas weniges unregelmässig. Kelch unten und 5theilig, oder mit dem Eierstocke verwachsen, also perigynisch und 5spaltig, bleibend. Blumenblätter 5, auf der Kelchröhre befestiget, mit den Kelchblättern abwechselnd, sitzend oder kurzgenagelt, oftmals ungleich: das äusserste grösser. Staubgefässe 10, in 2 Reihen auf dem Kelche befestiget: die äussere den Kelchblättern gegenüber, die innere mit ihnen wechselnd. Staubfäden pfriemförmig; Antheren 2fächerig, die Fächer seitlich, oder auch einwärtssehend, der Länge nach aufspringend. Eierstock frei oder am Grunde mit dem Kelche verwachsen, 2fächerig; die Mutterkuchen an die Scheidewand befestiget, 00eiig. Griffel 2, frei oder seltener am Grunde verwachsend. Narben gestutzt oder kopfig, auseinanderfahrend. Kapsel vom Kelche bedeckt oder mit ihm verwachsen, durch die bleibenden Griffel 2schnabelig, zwischen den Griffeln aufspringend, 2fächerig, vielsaamig. Saamen an die scheidewandständigen Mutterkuchen befestiget, eiförmig, mit dicker, glatter oder körniger Schale. Embryo in der Axe des fleischigen Eiweisskörpers, rechtläufig. — Zierliche, drüsenhaarige Kräuter mit Wurzelblätterrosette, abwechselnden oder entgegengesetzten Stengelblättern und gipfelständigen, gestielten, weissen, gelben, rothen oder blauen Blumen.

A. Kelche aufrecht oder abstehend.

A. *Dactyloides* Tausch. Kelch aufrecht oder abstehend, am Grunde mit dem Eierstocke verwachsen. Blätter abwechselnd, krautig, flach, ganz, flacheingeschnitten oder gelappt, nervig ohne knorpeligen Rand, ohne Punkte an der Spitze.

a. Nierenblätterige, drüsenhaarige.

1. S. *tridactylites* L. Dreifingeriger St. Klebrigdrüsenhaarig; Wurzel 1fach; Stengel aufrecht ästig, mehrblüthig; Wurzelblätter gestielt, ganz, spatelförmig; die Stengelblätter sitzend, keilförmig, 3lappig oder 3—5spaltig: die Lappen aufrechtabstehend; Blüthen einzeln, langgestielt; Blumenblätter verkehrteispatelförmig, schwach 3nervig, fast noch einmal so lang, als die Kelchlappen. —

Wurzel 1—mehrstengelig; Stengel aufrecht, 2—4" hoch, röthlich-drüsenhaarig, schwachbeblättert; Blätter 1—6''' lang; Blüthenstiele fadenförmig, 3—8''' lang. Blumen weiss, unregelmässig. Blüthenstiele bis 9''', Blüthe 2½—3''' lang; Kelchläppchen eiförmig, stumpf. Kapsel zu ⅔ mit der Kelchröhre verwachsen.

An sonnigen Abhängen, auf Felsen, Mauern etc. 1j. April. Mai.

2. S. *controvĕrsa Sternb.* Streitiger St. Klebrigdrüsenhaarig; Wurzel 1fach; Stengel aufsteigend, 1fach oder ästig, mehrblüthig; Wurzelblätter gehäuft, gestielt, keilspatelförmig, vorne 3zahnig; Stengelblätter sitzend, keilförmig, vorne 3zahnig: die Zähne gerade vorwärtsstehend; Blüthen einzeln, kurzgestielt; Blumenblätter spatelförmig, 3nervig, abgestutzt oder ausgerandet, fast noch einmal so lang als die Kelchlappen. — Voriger sehr ähnlich, und gewissermassen als eine fette Alpenform mit weniger eingeschnittenen Blättern anzusehen; die Blüthenstiele sind jedoch kürzer als die Blüthe und kaum so lang als die Frucht, nämlich 1—2''' lang, während die Blüthe 3—5''' lang ist. Stengel 2—3" hoch, dichter beblättert. Wurzel 2jährig.

Auf dem Glimmerschiefer der Urgebirgsalpen in Süddeutschland. 2j. Mai. Jun.

3. S. *petrāea L.* Felsen-St. Wurzel spindelförmig, ästig; Stengel aufrecht, oben ästig und klebrigdrüsenhaarig, wenigbeblättert, 00blüthig; Blätter alle 3—5spaltig oder 3—5theilig, spitz: die Lappen an den untersten langgestielten oft eingeschnitten-gezahnt; die oberen fast sitzend, 3theilig, oder einfach lanzettlinealisch; Blüthenstiele 1blüthig, kaum länger als der Blüthenkelch, aber mehrmals länger als der Fruchtkelch; Blumenblätter verkehrteilänglich, 3nervig, stumpf oder ausgerandet, 2—4mal so lang als die eilänglichen bis lanzettlichen, spitzen Kelchlappen. — Stengel niederliegend, aufsteigend, 4—10" hoch. Die unteren Blätter an ½" langen Stielen, eben so breit, aber nicht so lang; Blüthenstiel 4—6''', zur Fruchtzeit 8—12''' lang; Blüthe ½—¾" lang. Blumen weiss. S. *geranioides Host.* S. *Ponae Sternb.*

An steinigen, felsigen, schattigen Stellen in Krain. (Hasberger Grotte.) 2j. Jun.

4. S. *granulāta L.* Körniger St. Klebrigdrüsenhaarig, zottig; Wurzel nackte Knöllchen tragend; Stengel aufrecht, oben ästig, wenigbeblättert; Aeste nackt, 1—3blüthig; Blüthenstielchen kürzer als die Blüthe, nur die Gipfelblüthe langgestielt; Wurzelblätter gestielt, nierenförmig, breitlappiggekerbt; Stengelblätter sitzend, keilförmig, 3—5spaltig; Blumenblätter länglich, verkehrteiförmig, fast spatelförmig, 3nervig, 2—3mal so lang als die länglichlanzettförmigen, spitzen Kelchlappen. — Stengel aufrecht, 6—12" hoch; Wurzelblätter gegen 1" breit, ½" lang; die breiten Kerblappen mit einem in der Mitte aufgesetzten Spitzchen; Blattstiele 1—3" lang; die Stengelblätter viel kleiner; Blüthenstiele anfangs meist nur ein Paar ''' lang, später verlängert; Blüthen ½" und darüber lang, in 1—3blüthigen, 00knotischen Cymen; Kelch halb mit dem Eierstocke verwachsen; Blumen weiss.

Auf trockenen, sonnigen Wiesen, am Rande der Wälder, auf grasigen Bergen und Hügeln. 00j. Mai. Jun.

5. S. *bulbifĕra L.* Knollentragender St. Kurz drüsenhaarig; Wurzelkopf gedrängt mit schuppigen Knöllchen besetzt; Stengel aufrecht, steif, ganz einfach; Wurzelblätter nierenförmig, breitlappig gekerbt, gestielt; Stengelblätter sitzend, abwechselnd: die un-

teren keilförmig, eingeschnittengezahnt, die obersten ganzrandig, mit Zwiebelchen in den Blattwinkeln. Blüthen wenige in gipfelständiger Cyme; Blumenblätter länglich, verkehrteiförmig, schwach 3—5nervig, noch einmal so lang als die eiförmigen, stumpflichen Kelchlappen. — Der vorhergehenden Art sehr ähnlich. Der Stengel und die Blätter, nebst den Blüthen kleiner.

Auf trockenen Wiesen in Niederösterreich und Mähren. 00j. Mai. Jun.

6. S. *cernŭa L.* Ueberhängender St. Drüsenhaarig; Wurzel schuppige Knöllchen tragend; Stengel aufrecht, 1fach, 1blüthig; Wurzelblätter gestielt, breitlappig 5—7kerbig; Stengelblätter handförmig eingeschnitten, die obersten sitzend, 1fach, lanzettförmig, in den Winkeln Zwiebelchen tragend; Blüthe gipfelständig, nikkend, einzeln; Kelch fast frei, d. h. fast bis auf den Grund gespalten, die Lappen locker abstehend; Blumenblätter länglich, gestutzt oder ausgerandet, 3—5nervig, noch einmal so lang als die Kelchlappen. — Der S. *bulbifera* sehr ähnlich: Wurzelknöllchen 1—2, genähert; gewöhnlich nur 1 Blüthe, zuweilen aber auch 2—3. Blumen weiss.

Steyermark (Alpe Eisenhut), dann im Möllthale auf der Alpe Grossfragant, unter feuchten Felsen. 00j. Jul. Aug.

7. S. *rotundifŏlia L.* Rundblätteriger St. Drüsenhaarig; Wurzelstock faserig, 1fach, Stengel aufrecht, oben ästig und fast nackt; Wurzelblätter gestielt, herznierenförmig, ungleich grobgekerbt: die Kerblappen zugespitzt; Stengelblätter kurzgestielt oder sitzend, nierenförmig, ungleich gezahnt; Blüthen in 1—3blüthigen Cymen; Blüthenstiel der Gipfelblüthe so lang und länger als diese; Blumenblätter länglich, spitzlich, schwach 3nervig, 2—3mal so lang als die lanzettlichen, spitzen Kelchlappen. — Wurzel faserig, braun. Stengel aufrecht, rispigästig, 1—2' hoch; Wurzelblätter an bis 3" langen Stielen, 1—2" breit; Blüthenstiele bis über 1/2" lang; Blüthen 4—6''' lang; Kelch tief 5theilig, die kurze Röhre mit dem Eierstocke verwachsen, die Lappen etwas abstehend. Blumenblätter weiss, unten gelb-, vorne roth punktirt.

Auf Alpen und Voralpen in Süddeutschland. 00j. Jun. Jul.

8. S. *arachnoidĕa Sternb.* Spinnwebiger St. Von langen Glieder- und Drüsenhaaren spinnwebig; Wurzel 1fach; Stengel liegend, aufsteigend, fast 1fach, oben ästig, beblättert, mehrblüthig; untere Blätter fast sitzend, gehäuft, aus keilförmigem Grunde breit nierenförmig, 5—7spaltig, die Lappen länglich, abgerundetstumpf; obere Blätter entfernt, sitzend, keilförmig, 3spaltig: die Lappen zugespitzt; Blüthenstiele haarförmig, bei der Gipfelblüthe 00mal länger als der Kelch; Blumenblätter eiförmig, ganz, etwas länger als die eiförmigen Kelchlappen. — Stengel 2—4" hoch, fadenförmig; Blätter 3—5''' lang, 4—7''' breit; Blüthenstiele bis 3/4" lang; Blüthe 2''' breit. Kelchröhre mit dem Eierstocke verwachsen.

Auf schattigen Felsen in Südtyrol. 00j. Jul. Aug.

b. Schlitzblätterige, gewimperte.

9. S. *Pedemontāna All.* Piemonteser St. Stämmchen ästig, dichtrasig; Blüthenstengel unten nackt, oben ästig, drüsig, deckblätterig; Wurzelblätter gehäuft, keilspatelförmig, 5—3spaltig, die Lappen linealisch, ganz oder gezahnt, ohne Stachelspitze; Blüthenblätter keilförmig-3eckig, 5—7spaltig: die obersten einfach; Blüthen in

Cymentrauben; Blumenblätter länglich, 3—5nervig, in einen Nagel verschmälert, noch einmal so lang als die linealischen, stumpfen Kelchlappen. — Der *S muscoides* ähnlich. Rosettenblätterig; Stengel 3—4" hoch; Blumen weiss.

Auf den höchsten Alpen in Krain, höchst selten. Jun.—Aug.

10. *S. muscoïdes Wulf.* Moosartiger St. Stämmchen ästig, dichtrasig; Blätter eben (ohne Furchen, 3nervig), linealisch, ungetheilt oder 2—3spaltig, stumpf, ohne Stachelspitze; Stengelblätter ungetheilt, linealisch, ganzrandig oder mit ein und dem anderen Zähnchen; Blüthenstengel aufsteigend, unten nackt, oben ästig, die Aeste von Blättchen gestützt, drüsenhaarig; Blüthen in gipfelständigen, 1blüthigen, mehrknotigen Cymen; Blumenblätter sitzend, länglich, stumpf, 3nervig, länger als die länglichen, stumpfen Kelchlappen. — Stengel 1—5" hoch; Blätter 2—4‴ lang, ½—1‴ breit, wenigstens unten gewimpert; Kelch mit dem Eierstocke verwachsen; Blüthenstielchen 3—5‴ lang; Blüthen 2—3‴ breit, 2‴ lang: die Centralblüthe grösser als die seitlichen; Blumen gelblich, selten röthlich. Varirt mehr kahl und mehr drüsig, endlich ganz drüsenhaarig, nach Moschus riechend: *Sax. moschata Wulf.;* ferner steifer, klein und dichtrasig, kahl oder drüsig, mit röthlichen, dunklergeaderten Blumen: *S. atropurpurea Sternb.*

Auf Alpen und Voralpen in Süddeutschland. 00j. Jun.—Aug.

11. *S. exaràta Vill.* Gefurchter St. Stämmchen ästig, dichtrasig; Wurzelblätter kahl, sitzend oder gestielt, am Grunde keilförmig, vorne 5—3spaltig; Stengelblätter 3theilig oder 1fach: die Lappen länglichlinealisch, völlig stumpf, oberseits mit Längsrinnen von der Zahl der Lappen durchzogen; Blüthenstengel aufsteigend, kahl oder behaart, an dem Gipfel drüsig, Blüthen in gipfelständigen Trauben, bestehend aus 1blüthigen, 1—2knotigen Cymen; Blüthenstiele länger als die Blüthe; Blumenblätter sitzend, eilänglich, stumpf, 3nervig, noch einmal so lang als die länglichen, stumpfen Kelchlappen. — Der S. *muscoides* sehr ähnlich, jedoch durch die gefurchten Blätter leicht zu unterscheiden. Stengel 1—5" hoch, weichhaarig, meist 1blätterig, vielblüthig. Blätter 3—5‴ lang. Blumen grünlich oder gelblichweiss.

Auf Felsen in Südtyrol. Urgebirgspflanze. 00j. Jul. Aug.

12. *S. caespitòsa L.* Rasenförmiger St. Stämmchen liegend, aufsteigend, ästig, dichte Rasen bildend; Rosettenblätter gestielt, mit breitem, flachem Stiele, handförmig, 5—9spaltig, mit länglichen oder lanzettförmigen bis linealischen, stumpfen oder zugespitzten, stachelspitzigen Lappen; Stengelblätter und Blätter der Seitentriebe 3—5-spaltig; Blüthenstengel drüsenhaarig, aufsteigend oder aufrecht, wenigbeblättert, 1fach oder oben ästig, wenig- oder 00blüthig; Blumenblätter sitzend, 3nervig, länglich, stumpf, 1—2mal so lang als die eiförmigen, stumpfen Kelchlappen. — Stämmchen rasenartig zusammengestellt, die seitlichen Aeste niederliegend; Blüthenstengel 3—9" hoch; Blätter 3—8‴ lang, am Grunde keilig zulaufend, die Lappen auseinanderstehend; Blüthenstiele 2—8‴ lang; Blüthen eben so 4—6‴ lang, 3—6‴ breit; Blumen weiss oder gelblich; Kelch mit dem Eierstocke verwachsen. Man hat 2 auf den ersten Blick scheinbar ganz verschiedene Formen: *a*) eine niedrige subalpine, steriler Kalkfelsen, kleine dichte Rasen bildend, der Stengel 1—2" hoch, in allen Theilen kleiner: *S. caespitosa, nana; b*) eine höhere, lockerrasige Form der niedereren, fruchtbareren Felsparthien, mit 3—9" hohem Stengel, in allen Theilen grösser: *S. Sternbergii Willd.*

S. decipiens Ehrh.; c) eine höhere Form der Wacken- und Porphyrgebirge, die Lappen der Blätter linealisch, langzugespitzt, stachelspitzig: *S. sponhemica* Gmel.

Auf Kalkfelsen am Harze, Sachsen, Franken, Böhmen, dann auf Porphyr- und Trappgebirgsfelsen im pfälzischen Nahethale. 00j. Mai. Jun.

13. S. *hypnoides* L. Astmoosähnlicher St. Stämmchen liegend, rasenbildend, die Seitentriebe kriechend; Blätter gestielt, mit halbrunden Blattstielen: der Rosetten handförmig, 3—5spaltig, mit länglichen, spitzen, begrannten Lappen, der Stengel meist ganz; Blüthenstengel armblätterig; Blüthen 2—9, gipfelständig; Blumenblätter abstehend, eilänglich, nagellos, stumpf, noch einmal so lang als der Kelch. — Auslaufend, knospentragend; Stengel 4—6″ hoch. Rispe wenigblüthig, schmierig; Deckblätter lanzettförmig; Kelchblättchen lanzettförmig, spitz, oberständig.

Auf Felsen im Luxemburgischen. 00j. Mai — Jul.

14. S. *stenopetala* Gaud. Blattloser St. Stämmchen liegend, lockerästig, beblättert, aufsteigend; Blätter keilförmig, 3—5-spaltig, mit länglichlanzettförmigen, stumpfen Lappen, selten ungetheilt; Blüthenstengel 1—3, blattlos, 1blüthig; Blumenblätter linealisch, spitz, länger als die 3eckigen, spitzen Kelchlappen. — Stämmchen ¼—3″ lang; Blätter 2—4‴ lang; der Blüthenschaft 4—9‴ lang, borstenförmig. Blume citrongelb, 4‴ breit.

Auf den höchsten süddeutschen Kalkalpen, besonders der nördlichen Kette. 00j. Jul. Aug.

c. Ganzblätterige.

15. S. *sedoides* L. Mauerpfefferähnlicher St. Stämmchen liegend, ästig; Aeste ausgebreitet aufsteigend, beblättert; Blüthenstengel wenigblätterig, oben ästig, wenigblüthig; Blätter rinnig breit und kurzgestielt, gewimpert, ungetheilt, lanzettförmig bis lineallanzettförmig, zugespitzt mit knorpeligem Stachelspitzchen; Blüthen langgestielt, gipfelständig, 1—5; Blumenblätter eilänglich, spitz, 3nervig, fast so lang, oder etwas kürzer, als die eiförmigen, stumpfen Kelchlappen. — Stämmchen rosetten- und zerstreutblätterig, 1—3″ lang; Blätter 3—4‴ lang, 1—1½‴ breit; Blüthenstengel ½—2″ hoch, entweder 1blüthig, nackt, oder mehrblüthig, beblättert, ästig; Blüthen 3—4‴ breit. Blumen citrongelb, zuweilen an der Spitze purpurbraun. Sind die Blüthenstengel beblättert und die Blumenblattspitzen braun: *S. Hohenwarthii* Sternb.

Auf Felsen der höheren Alpen in Kärnthen, Steyermark, Tyrol und Krain. 00j. Jul. Aug.

16. S. *planifolia* Lapeyr. Flachblätteriger St. Stämmchen verdickt, ästig: Aeste aufrecht, dicht mit dachig sich deckenden Blättern besetzt; untere Blätter lineallänglich, gestutzt oder abgerundetstumpf, 3—5nervig, unbegrannt, ungetheilt; die untersten abgestorbenen an der Spitze grauweiss; Blüthenstengel aufrecht oder aufsteigend, mit 3—6 linealischen Blättchen besetzt; Blüthen gipfelständig, 1—5; Blumenblätter verkehrteiförmig, ausgerandet, meist 3nervig, noch einmal so lang, als die länglichen, stumpfen Kelchlappen. — Stämmchen und Stengel 1—3″ hoch, drüsenhaarig. Blätter fast sitzend, 2—3‴ lang, 1‴ breit; Kelche mit dem Eierstocke verwachsen, Blüthen langgestielt, 3‴ lang, 4‴ breit, Blumen gelblichweiss. Varirt mit 3spaltigen Blättern, dann 1blüthig, kleinblumig; die Blumenblätter an der Spitze dunkelpurpur- oder safranroth.

Koch scheidet diese Art in 2, welche wir hier vereiniget lassen. Sie sind:

a) *S. planifolia Koch.* Die abgestorbenen Blätter 3nervig, an der Spitze grau. Stengel gleichmässig beblättert, 1—3blüthig. Blumenblätter eiförmig, noch einmal so lang und breit als die Kelchlappen, gelblichweiss.

b) *S. Facchinii Koch.* Die abgestorbenen Blätter 3—5nervig, ganz oder blos an der Spitze grau. Stengel von Grund aus gleich beblättert, 1—3blüthig. Blumenblätter länglich, am Grunde verschmälert, so breit und etwas länger als die Kelchlappen, trübroth.

An Felsen auf dem Rathhausberge (Nassfeld) bei Gastein im Salzburgischen. Hohe Priel in Oberösterreich, Fuscherthal (in der Zwing), in Tyrol, ferner Seiseralpe (Plattkofel), Schlehere (Rosengartenalpe) etc.; selten. 00j. Jul. Aug.

17. *S. Seguierii Spreng.* Seguiers-St. Stämmchen kurz, ästig: Aeste gedrängt, kurz, kleine Rasen bildend, dicht rosettig beblättert; Blätter der Rosette verkehrtlänglich, in den Blattstiel langzugespitzt, fast spatelförmig, stumpf oder ausgerandet, abgestorben braun, 5—7nervig; Blüthenstengel nackt, an der Spitze 1—2blätterig, 1—3blüthig; Blumenblätter länglich, stumpf, ganzrandig, am Grunde verschmälert, so gross als die eiförmigen Kelchlappen. — Stämmchen mit Blüthenstengel 1 — 1½″ hoch; Blätter kaum über 3‴ lang; Blüthenstengel borstenförmig, ¼″ — 8‴ hoch; Blüthe 3‴ lang; Blumen schwefelgelb. Der Folgenden sehr ähnlich, durch die Blumen unterschieden.

Auf den höheren Alpen in Tyrol, besonders gegen die Schweiz hin. 00j. Jul. Aug.

18. *S. androsăcĕa L.* Mannsschildartiger St. Stämmchen kurz, dick, aufsteigend, selten verlängert, 1fach, beblättert, an der Spitze 1—wenigköpfig: Köpfe sehr kurz, rosettenblätterig: Rosettenblätter gestielt, lanzettförmig, in den Blattstiel verschmälert, ganz, spitz oder an der Spitze 3zähnig, vertrocknet braun; Blüthenstengel walzenförmig, dick, oben 1—3blätterig; die Blätter länglich, fast sitzend; Blüthen gipfelständig, 1 — 2, selten mehr; Blumenblätter länglich-verkehrteiförmig, stumpf oder ausgerandet, 3nervig, noch einmal so lang als die elliptischen, kurzen Kelchlappen. — Stengel aufrecht, 1fach, 1—3″ hoch, bald das Stämmchen sehr kurz, bald etwas verlängert, liegend, beblättert, an der Spitze immer rosettenblätterig. Die Blätter der kurzen Stämmchen ½″ lang, kurzgestielt, der unfruchtbaren und liegenden zuweilen mit 6 — 12‴ langem Blattstiele; Blüthenstengel strickstockdick, meist aufsteigend, 2″ lang; Blüthen meist 2, mit 2 — 3 Deckblättern, gestielt, auf 1 — 3‴ langem Stiele, selbst ¼″ lang. Der Eierstock halb mit der Kelchröhre verwachsen; die Kelchlappen nicht länger als die Röhre. Blumen weiss oder gelblich.

Auf den höheren Alpen Süddeutschlands. 00j. Jun. Jul.

B. *Trachyphyllum Gaud.* Schmalblätterige. Kelchlappen aufrecht oder abstehend, die Röhre mit dem Eierstocke verwachsen. Stämmchen ausdauernd, abwechselnd beblättert. Blätter linealisch, flach, spitz, gewimpert, vorn am Rande mit undeutlichen Grübchen, welche nur in der Jugend mit schwacher Kalkkruste bedeckt sind, versehen. Blüthenstengel stark beblättert.

19. *S. tenĕlla Wulf.* Zarter St. Stämmchen liegend, ästig, beblättert: unfruchtbare Aeste aufsteigend, dichtbeblättert; Blüthenstengel aufsteigend, aufrecht, entfernt abwechselndbeblättert, 2- bis 5blüthig; die unteren Blätter gehäuft, sitzend, sich dachziegelförmig deckend, linealisch, lang, zugespitzt, unterseits flach, stachelspitzig, vor der Spitze schwach 1punktig, am Grunde starkgewimpert; die oberen sehr klein, stachelspitz; Blumenblätter verkehrteiförmig, 1nervig, etwas länger als die fast 3eckigen, stachelspitzigen Kelchlappen. — Stämmchen 1—4'' lang, am Grunde mit braunen, abgestorbenen Blättern besetzt, vorne etwas aufsteigend, wie die nichtblühenden Aeste, und dichtbeblättert; die Blüthenstengel kommen aus dem liegenden Stamme hervor, sind fast aufrecht, fadenförmig, 1—3'' hoch; die Blätter des Stamms sind 2—3''' lang, des Stengels kleiner; Kelchlappen fast oberständig, der Eierstock mit der halbkugeligen Kelchröhre grösstentheils verwachsen. Blüthen auf 1—2''' langen, borstenförmigen Stielchen, 2—3''' breit. Blumen weisslich. Sonst dem Folgenden sehr ähnlich.

Auf Alpen in Kärnthen, Steyermark und Krain. 00j. Jul. Aug.

20. *S. aspĕra L.* Rauher St. Stämmchen liegend, ästig, aufsteigend, dichte Rasen bildend; Blätter an den unfruchtbaren Aesten und am Grunde der blühenden abwechselnd, genähert, oben entfernt, abstehend, sitzend, lineallanzettförmig, langstachelspitzig, am knorpeligen Rande borstiggewimpert; Blüthenstengel aufsteigend, oben gabelästig, 2—7blüthig; Blumenblätter eilänglich, stumpf, 3—5nervig, 2—3mal so lang als die eiförmigen, stachelspitzigen, am Rande knorpeligen kahlen, auf dem Rücken drüsenhaarigen Kelchlappen. — Die Stämmchen 1—2'', die Blüthenstengel 3—8'' hoch; Blätter 2—3'' lang; Blüthenstiele 3—6'' lang; Blüthen 4''' lang, bis ½'' breit; Blumen gelblichweiss. Höhere, lockerblätterige Form des Folgenden.

Auf feuchten Stellen der Alpen im Gesteine, durch die südliche Kalkalpenkette. 00j. Jun. Jul.

21. *S. bryoides L.* Knotenmoosartiger St. Stämmchen mehrköpfig: Köpfe liegend, aufsteigend oder aufrecht, theils blühend, theils unfruchtbar, dichtbeblättert; Blüthenstengel aus der Spitze der Köpfe aufrecht, entfernt abwechselnd beblättert, 1blüthig; Blätter sitzend, lanzettförmig bis linealisch, vor der Stachelspitze 1punktig, am knorpeligen Rande borstiggewimpert; Blumenblätter länglich, kurzzugespitzt, 5—7nervig, noch einmal so lang als die elliptischen, spitzen, am Rande knorpeligen und kahlen Kelchlappen. — Stämmchen kleine Rasen bildend; Stengel fadenförmig, ½—3'' hoch; Blätter 3nervig, in den Blattwinkeln mit kugeligen Astknospen, 1—2''' lang; Kelchlappen halboberständig. Die Lappen eiförmig oder elliptisch, mit kurzer oder fehlender Stachelspitze. Blüthe fast ½'' breit. Blume gelblichweiss.

Auf Alpen und Voralpen auf Urgebirgsfelsen und Steingerölle, im schlesischen Hochgebirge auf Basaltkuppen (kleine Schneegrube). 00j. Jul. Aug.

22. *S. aizoides L.* Immergrüner St. Stämmchen liegend, aufsteigend oder aufrecht, stark, oben ästig, 3—12blüthig; Blätter abwechselnd, unten genähert, fast entgegengesetzt, oben entfernt, fast sitzend, lanzettlinealisch bis linealisch, stachelspitzig, entferntborstiggewimpert, unterseits flach, oberseits gewölbt, vor der Spitze 1punktig; Blumenblätter länglich, stumpf, am Grunde verschmälert, undeutlich 3nervig, 1½mal so lang als die eilänglichen, stumpfen, am Rande schmalhäutigen Kelchlappen. — Stengel 3—12'' lang. Blätter

meist ½'' lang; Blüthenstiele dicklich, 2—6''' lang; Blüthen 3''' lang und fast 6''' breit; Blüthentraube vor dem Aufblühen überhängend, flaumhaarig; Kelch mit dem Fruchtknoten verwachsen, die Lappen aufrechtabstehend, kahl. Blumen gelb, mit pommeranzenfarbenen Flecken.

Auf feuchten Stellen, an Bächen in den süddeutschen Alpen gemein. 00j. Jul. Aug.

C. *Porphyrion* Tausch. Kelch langröhrig, aufrecht, frei oder mit dem Eierstocke verwachsen. Blätter entgegengesetzt, lederartig oder fleischig, bleibend, unter der verdickten Spitze mit 1—3—5 in der Jugend Kalk absondernden Grübchen (Punkten), sonst am Rande etwas gewimpert. Blumen rosenroth (durchs Trocknen blau).

23. S. *oppositifolia* L. Gegenblätteriger St. Stämmchen ästig, liegend: Aeste aufsteigend, mit kurzen, rosettenblätterigen, unfruchtbaren und verlängerten, entgegengesetztbeblätterten, 1blüthigen Zweiglein. Blätter der Aeste und Zweiglein entgegengesetzt, 4reihig sich deckend, abstehend, verkehrteiförmig oder länglich, knorpelig borstenförmig-, selten drüsig-gewimpert, an der Spitze verdickt und oberseits 1grubig, auf dem Rücken stumpfgekielt. Blüthen gipfelständig, einzeln, fast sitzend; Blumenblätter verkehrteiförmig oder verkehrtlänglich, etwas länger oder noch einmal bis 2mal so lang als die eiförmigen, stumpfen, borstig oder selten etwas drüsiggewimperten Kelchlappen. — Von dem Ansehen des *Thymus Serpyllum*. Stengel fadenförmig, kriechend, wurzelnd, lockere Rasen bildend, 4—12'' lang; Zweige aufrecht. Blätter 1—3''' lang, am Grunde verschmälert; Blüthen gegen ½'' lang, bald auf den kurzen aufrechten, rosettenblätterigen Knospen der Aeste sitzend, bald diese Zweige verlängert mit entfernteren, grösseren Blättern; Blumen rosenroth ins Lila übergehend. Die gewöhnliche Form hat steifgewimperte Stengel- und Kelchblätter; die Form mit etwas drüsig gewimperten Kelchlappen ist: *S. Rudolphiana* Hornsch.

Auf den höchsten Urgebirgsalpen auch in Schlesien. 00j. Jun. Jul.

24. S. *biflora* Allion. Zweiblüthiger St. Stämmchen liegend, fadenförmig, wurzelnd, ästig; Aeste aufsteigend, unten entfernt-, gegen die Spitze näher-beblättert: Blätter entgegengesetzt, sitzend, etwas entfernt, verkehrteiförmig, stumpf, auf dem Rücken flach, oberseits vor der stumpfen Spitze 1grubig, am verschmälerten Grunde borstiggewimpert; Blüthen gipfelständig, 2—3 in einem von drüsig gewimperten Blättern umhüllten Büschel fast sitzend; Blumenblätter lanzettförmig, meist nochmal so lang als die lanzettförmigen Kelchlappen. — Voriger sehr ähnlich: die Rasen lockerer, die Zweige länger, die Blätter grösser, auseinander gerückt, vorzüglich durch den Blüthenstand unterschieden. Man hat die gemeine Form, bei welcher die Blumenblätter von der Länge der Staubgefässe, und die grossblumige Form (*S. Kochii* Hornung), bei welcher jene 2—3mal so lang als die Staubgefässe sind.

Auf den höchsten Urgebirgsalpen in der Nähe der Gletscher in Süddeutschland. 00j. Jun.—Aug.

25. S. *retusa* Gouan. Abgestutzter St. Stämmchen liegend, in dichten Rasen, ästig; Aeste sich erhebend, dicht beblättert; Blätter fleischig, sitzend, entgegengesetzt, 4reihig sich deckend, länglich, rinnig 3kantig, die stumpfe, verdickte Spitze wagrechtabstehend

oder zurückgekrümmt, kahl, glatt, oberseits am Rande 3 – 5grubig, unterseits gekielt; Blüthen 1 — 3, auf den kurzen Zweiglein gipfelständig, sitzend oder sehr kurz gestielt; Blumenblätter lanzettförmig, ausgebreitet, länger als die eiförmigen, stumpfen, völlig kahlen, glatten Kelchlappen; Staubgefässe und Griffel Krone und Kelch weit überragend. — Die *S. biflora* in Miniatur; aber Alles winzig klein und durch die Kahlheit, Glattheit aller Theile und die 3 — 5 Blattrandgrübchen vor den 2 vorhergehenden Arten ausgezeichnet. Stengel kurz, 1 — 3″ lang, niederliegend, sehr ästig; die Aeste aufrecht, rasenförmig. Blätter kaum 2‴ lang. Die Blüthen stecken meist zwischen den 4 obersten Zweigblättlein und sind kaum über 3‴ lang. Blumen röthlich oder rosenroth, wenig länger als der Kelch. Kapsel gross.

In Alpenwaldungen in Steyermark (auf dem Zirbisskogel der Judenburger Alpen, auf dem Hochgolling etc.). 00j. Jul. Aug.

D. *Aizoonia Tausch.* Kelch 5spaltig, am Grunde röhrig mit dem Eierstocke verwachsen, die Lappen aufrecht oder etwas abstehend. Blätter abwechselnd, sitzend, bleibend, knorpeligberandet, am Grunde gewimpert und oberseits am Rande ringsum mit einer Reihe kleiner Gruben, welche in der Jugend Kalk absondern. Blumen weiss oder gelb, selten roth.

* Dreikantigblätterige.

26. S. *Burseriana L.* Burser's St. Stämmchen liegend, gabelästig; Aeste aufrecht, dichtbeblättert, aus der Spitze den aufrechten oder aufsteigenden, drüsenhaarigen, fadenförmigen Blüthenstengel mit entfernten abwechselnden Blättern treibend: die Blätter auf dem Rücken gewölbt: die unteren dachig gehäuft, pfriemförmig, 3kantig, stachelspitzig, knorpelrandig, am Grunde gewimpert, oberseits 5- bis 7grubig mit Kalkkrusten; Stengelblätter sehr klein; die abgestorbenen Blätter silberweiss; Blüthen gipfelständig, meist einzeln; Blumenblätter verkehrteiförmig, gekerbt, gefingert 7 — 9nervig, abstehend, fast 3mal so lang als die länglichen, stachelspitzen, drüsiggewimperten Kelchlappen. — Vielköpfig, rasenförmig; Köpfe 1 — 2″ hoch, an der Spitze dichtbüschelig beblättert; die Blätter 2 — 3‴ lang, graugrün, sehr spitz, schmal; der Blüthenstengel einfach, aufrecht, 1 — 3″ hoch, rothdrüsenhaarig; Blüthe bis $^{3}/_{4}$″ breit; Blume weiss, gross.

Auf den Kalkalpen Süddeutschlands, nicht sehr häufig. 00j. Mai — Juli.

27. S. *Vandellii Sternb.* Vandellis St. Unterscheidet sich von S. *Burseriana L.* blos durch beträchtlichere Grösse der Theile, 3 — 9blüthigen Blüthenstengel, und Blumenblätter, welche nicht über noch einmal so lang als der Kelch und nur gefingert 5 — 7nervig sind, auch mehr aufrecht stehen, während die Blätter minder kalkig bekrustet und daher grün erscheinen.

Auf dem südlichen Abhange der Alpen von Westtyrol, gegen die Schweiz hin. 00j. Mai — Jul.

28. S. *caesia L.* Meergrüner St. Stämmchen 00köpfig: Köpfe dichte graugrüne Rasen bildend, dichtbeblättert; Blüthenstengel aus den Spitzen der Köpfe aufsteigend, aufrecht, entfernt- und abwechselnd beblättert. Untere Blätter gehäuft, fleischig, graugrün, zurückgekrümmt, lineallänglich, gekielt 3kantig, oben 7grubig, mit Kalk-

krusten um die Gruben, am Grunde gewimpert, sonst kahl; Stengelblätter, wie der Blüthenstiel, kahl oder drüsenhaarig; Blüthen 2—3; Blumenblätter verkehrteiförmig, am Rande wellig, fingerförmig, 3—5nervig, kaum über 2mal so lang als die eiförmigen, stumpfen, kahlen oder drüsenhaarigen Kelchlappen. — Wurzel braunschuppig; Stengel aufrecht, 1—4" hoch; Blätterrasen hechtgrau; die Blätter kaum über 1''' lang; Blüthen 2 — 3''' lang, 3''' breit, auf kurzen Stielchen; Kelch mit dem Fruchtknoten verwachsen, mit aufrechten Lappen; Blumen trichterförmig, weiss mit grünlichen Nerven. Varirt mit völlig drüsenhaarigen Blüthenstengeln: *C. valdensis* **Schleich.**

Auf Felsen der süddeutschen Kalkalpen. 00j Jun. Jul.

29. *S. pätens Gaud.* **Abstehender St.** Von *S. caesia* blos durch grössere Blätter, welche an der Spitze nur wenig zurückgekrümmt sind, durch stärkeren Wuchs und blassgelbe Blumen unterschieden, und offenbar nur Thalform der *S. caesia.*

Im Gerölle der Alpenbäche und Flüsse Süddeutschlands und der Schweiz. (Im Gerölle der Isar: Mittenwald in Oberbayern.) 00j. Jun. Jul.

30. *S. squarrōsa Sieb.* **Sparriger St.** Untere Blätter dachziegelartig gehäuft, stumpf, kaum stachelspitzig, knorpelrandig, auf dem gewölbten Rücken stumpfgekielt und oberseits 7grubig, aufrecht abstehend, kalkig; Blüthen 2 — 6; Blumenblätter verkehrteiförmig, gerade 5nervig, 1—3mal so lang als der Kelch. — Der *S. caesia* ähnlich, aber die **Blätter nicht hakig zurückgekrümmt,** sondern **fast gerade,** rinnig 3kantig, spitzlich.

Auf Alpen in Südtyrol (im Fassathale) selten. 00j. Jul. Aug.

** **Zungenblätterige:** Wurzelblätter gross, rosettenförmig gehäuft, fleischig, ablang, am Rande knorpelig und kerb- oder sägezähnig, vor jedem Zahne ein kalkabsonderndes Grübchen.

31. *S. mutāta L.* **Veränderter St.** Rosettenblätter gehäuft, zungenförmig, am Rande knorpelig, gefranzt, undeutlich sägezähnig und grubig, kalkig; Stengel aufsteigend oder aufrecht, entfernt-, abwechselnd beblättert, oben ästig, 00blüthig; Blüthen in Trauben; Blumenblätter **lineallanzettförmig, spitz,** gefingert 5—7nervig, noch einmal so lang und schmäler, als die **3eckig eiförmigen,** drüsenhaarigen, knorpelig berandeten Kelchlappen. — Wurzel sprossend; Stengel 6 — 18" hoch, drüsenhaarig; Blätter der Rosette länglich, sitzend, stumpf, zungenförmig, 1/2—1 1/2" lang, 3 — 5''' breit, lederartig. Blüthentraube pyramidenförmig; Blüthen 5 — 7''' lang, 1/2" breit, auf 2—5''' langen, drüsenhaarigen Stielchen. Kelchröhre mit dem Eierstocke verwachsen, halbkugelig, 1/2 5spaltig; die Kelchlappen zahnförmig, stumpf, ungleich; Blumen orangeroth.

In den süddeutschen Alpen und Voralpen, an feuchten Stellen. 00j. Jun. — Aug.

32. *S. crustāta Vest.* **Krustenblätteriger St.** Rosettenblätter gehäuft, linealzungenförmig, stumpf, ganzrandig oder knorpelig-stumpfgekerbt, am Rande mit kalkig überkrusteten Grübchen besetzt und am Grunde gewimpert; Stengel aufrecht oder aufsteigend, abwechselnd entfernt beblättert, drüsenhaarig, oben ästig, 00blüthig; Blüthen in gipfelständigen Trauben; Blumenblätter **verkehrteilänglich, stumpf,** 3—5nervig, 2—3mal so lang als die **eiförmigen,** drüsigen, abgerundetstumpfen Kelchlappen. — Stengel aufrecht, oben ästig, 6—18" hoch; Blätter 1/2—1 1/2''' lang, mit starken

Kalkkrusten in den Grübchen des Randes; Blüthen in einer Traube mit langen Blüthenstielen oder in einer Doldentraube, 4—6‴ breit, 3‴ lang, auf 2—4‴ langen Stielchen; Blumen weiss. *S. Hostii Tausch.* (*elatior M. et K.*) ist die höhere reichblüthige Form, mit stärker gekerbten, grösseren Blättern.

Auf den höchsten Alpen des südlichsten Zuges. 00j. Jul. Aug.

33. S. *Aizöön Jacq.* Traubenblüthiger St. Rosettenblätter gehäuft, zungen- oder spatelförmig, knorpelig sägezähnig, am Rande kalkigbekrustet vielgrubig; Stengelblätter spatelförmig, kammförmigsägezähnig; Stengel aufrecht, oben doldentraubigästig; Aeste 1—3blüthig; Blumenblätter rundlich bis verkehrteilänglich, stumpf, 3nervig, noch einmal so lang als die elliptischen, stumpfen, kahlen oder gewimperten Kelchlappen. — Wurzel mehrköpfig und sprossend; Stengel ½—1½′ hoch, aufrecht, meist kahl, oben durch die Aeste rispig; die Wurzelblätter 4—8‴ lang, 1½—4‴ breit; Blüthen 3—5‴ breit, auf 1—4‴ langen Stielchen; Blumenblätter weiss, mit grüngelben Nerven, am Grunde meist rothpunktirt. Varirt fingerlang bis 1½′ hoch, letzte *S. recta Lapeyr.* mit meist stumpfen Blättern, ferner mit lanzettlichen, spitzen Blättern: *S. acutifolia Kitt. hb.*; ferner mit fast rundlichen, sehr kleinen Rosettenblättern, 1—4″ hohem Stengel: *S. pusilla Kitt. hb.*; endlich mit weitkriechendem, aufsteigendem, blühende Aeste treibendem Stengel, lineallänglichen, stumpfen, stachelspitzen, krustenlosen, ganzrandigen Stengelblättern, ohne Wurzelblätterrosette; Blumenblätter länglichlanzettförmig, spitzlich, 3nervig, 1½mal so lang als die eiförmigen, stumpfen, kahlen Kelchlappen: *S. riparia Kitt. hb.*

Auf Alpen und Voralpen die gewöhnlichste Art und auch auf niedrigeren Gebirgszügen, eine Felsenbewohnerin. Die *S. riparia* in Alpbächen. 00j. Jul. Aug.

34. *S. Cotylēdon L.* Nabelkrautartiger St. Rosettenblätter gehäuft, zungenförmig, am Rande knorpeligsägezähnig, vielgrubig, kalkigbekrustet; Stengel aufrecht, hoch, drüsenhaarig, ästig, 00blüthig; Blüthen in gipfelständiger, pyramidaler, 00ästiger, verzweigter Rispe; Blumenblätter länglichkeilförmig, 3mal so lang als die elliptischen, drüsenhaariggewimperten Kelchlappen. — Der *S. Aizoon* sehr ähnlich, nur grösser und drüsenhaarig. Stengel aufrecht, 1—2′ hoch, drüsenhaarig, ästig, sehr reichblüthig. Kelchlappen länglich, stumpf, gewöhnlich roth; Blumen weiss, mit oder ohne rothe Punkte, zuweilen grünlichweiss.

Auf der Reichensteiner Alpe bei Eisenerz in Steyermark. 00j. Jul. Aug.

E. *Micranthes Tausch.* Kelch halb 5spaltig, die Röhre mit dem Eierstocke verwachsen. — Wurzelblätter länglich; Wurzel ohne Ausläufer; Stengel nackt; Blüthen klein, auf den Rispenästen gehäuft; Kelche aufrechtabstehend.

35. *S. hieracifolia Waldst. et Kit.* Habichtkrautblätteriger St. Blätter wurzelständig, eilänglich oder verkehrtlänglich, in den Blattstiel verschmälert, stumpf, geschweiftgezahnt, sehr fein rostigdrüsenhaarig, besonders auf den Mittelnerven; Schaft kantig, oben rispigästig, deckblätterig; Aeste gabelzweigig, doldentraubig; Blumenblätter eiförmig, spitz, so lang als die eiförmigen, wagrecht abstehenden Kelchblätter. — Schaft 6—14″ hoch; Wurzelblätter 1—4″ lang; Blüthen 1—2‴ breit; Kelchlappen nach der Blüthe zu-

rückgebogen, daher den Uebergang zur nächsten Abtheilung der Steinbreche bildend. Blumen grünlich, ins Bräunliche hinüberspielend. Anthere kugelig, kirschroth.

Auf torfigen Stellen der östlichen Krainer Alpen. 00j. Jul. Aug.

36. *S. nivālis L.* Schnee-St. Wurzelblätter gehäuft, spatelförmig, gekerbt, gegen den Grund verschmälert; Stengel blattlos; Blüthen 5 — 8, in einer aus 1blüthigen Cymen gebildeten Doldentraube genähert; Blumenblätter eilänglich, stumpf, kurzgenagelt, länger als die Kelchlappen. — Schaft 3 — 4″ hoch, drüsenhaarig; Wurzelblätter in einer Rosette, $1/2$ — 1″ lang, in den kurzen Stiel verschmälert; Blüthenstielchen kaum 1‴ lang; Blumen sehr klein, weiss.

An Felsen in der kleinen Schneegrube des Riesengebirges.

B. Kelchlappen zurückgeschlagen.

F. *Hirculus Tausch.* Kelch fast frei, 5theilig: die Lappen zurückgeschlagen. Wurzel ohne Blätterrosette, aber mit gestielten Blättern; Stengel beblättert; Blätter abwechselnd, flach, schmal, nervig, ganz, aufrecht; Blumenblätter am Grunde 2schwielig. Blumen goldgelb.

37. *S. Hircŭlus L.* Cistenblumiger St. Stengel am Grunde aufsteigend, aufrecht; Blätter lineallanzettförmig, 00nervig, stumpf, flach, am verdickten Rande ungewimpert oder mit einzelnen Wimperhaaren; die unteren länglich, auf langgewimpertem Blattstiele, lokker; die oberen sitzend, abwechselnd; Blüthen 1 — 5; Blumenblätter elliptisch oder länglich, stumpflich, vielnervig, am Grunde mit zwei Schwielen, fast 3mal so lang als die elliptischen, stumpfen, 00nervigen, wolligen Kelchlappen. — Wurzel sprossend und auslaufend; Sprossen mit einem Büschel schmaler, langgestielter Blätter; Stengel aufsteigend, einfach, hier und da mit Haaren besetzt, purpurroth, 6 — 10″ hoch, oben am traubigen Blüthenstande mit gekräuselten, purpurrothen Haaren besetzt. Stengelblätter $1/4$ — 1″ lang, 1 — 2‴ breit; Blüthen 1″ breit; Kelche hypogynisch, die Lappen stumpf, gewimpert, zuletzt zurückgeschlagen; Blumenblätter goldgelb oder citrongelb, stumpf, unten mit 2 spitzen Schwielen und orangegelben Punkten, gegen 5‴ lang. Bocksauge. Varirt: *a*) mit länglichen, etwas zugespitzten Blumenblättern, wovon das äusserste etwas ausgerandet und *b*) mit verkehrteiförmigen, abgerundet stumpfen Blumenblättern.

Auf feuchten Wiesen in Norddeutschland, dann in Oberschwaben und Oberbayern. 00j. Jul. — Septbr.

G. *Arabida Tausch.* Kelch 5theilig, nicht mit dem Eierstocke verwachsen, die Lappen zurückgeschlagen; Staubfäden pfriemförmig; Blumenblätter oft ungleich, ohne Schwiele, flachabstehend, genagelt; Stengel fast blattlos; Blätter gewimpert, gezahnt.

38. *S. stellaris L.* Sternblumiger St. Untere Blätter gehäuft, sitzend, länglich, am Grunde keilförmig, an der Spitze gezahnt; Stengel blattlos, aufrecht, wiederholt gabelästig mit linealen, sägezähnigen Deckblättchen. Blüthen auf den Aesten langgestielt, in Trauben (Skorpioncymen); Blumenblätter lanzettförmig, spitz, fiedernervig, flachabstehend, fast genagelt, noch einmal so lang als die eilänglichen, stumpflichen, zurückgeschlagen Kelchlappen. — Wurzel-

stock schief, auslaufend, mit Blätterrosetten; Schaft 2 — 6″ hoch, ästig, mit haarförmigen, 3 — 6‴ langen, gespreizten Blüthenstielchen; Blätter 1/2 — 3/4″ lang und bis zu 1/2″ breit; Blüthen 4 — 5‴ breit; Blumenblätter weiss, am Grunde mit 2 gelben Flecken. Varirt: *a*) fast stengellos (*subacaulis*); *b*) schmalblätterig; *c*) breitblätterig; *d*) grünblumig (*S. chlorantha Hegetsch.*); *e*) verlangert stengelig; *f*) mit unten mehr beblättertem Stämmchen, mit 3 eilanzettförmigen, gelbfleckigen, langgenagelten und 2 lanzettförmigen, kurzgenagelten, ungefleckten Blumenblättern in der Blüthe: *S. leucanthemifolia Lapeyr.*

An feuchten Stellen der süddeutschen Alpen, besonders in Kärnthen, Tyrol, Salzburg, Bayern, seltener im Schwarzwalde und in den Vogesen. 00j. Jul. Aug.

II. *Hydatica Tausch.* Kelch frei (nicht mit dem Eierstocke verwachsen), 5theilig: die Lappen zurückgeschlagen. Blumenblätter oft ungleich; Staubfäden keulenförmig; Stengel fast nackt, deckblätterig; Blätter lederig, keilförmig rundlich, auf den unfruchtbaren Köpfen rosettenförmig gehäuft.

39. *S. cuneifŏlia L.* Keilblätteriger St. Untere Blätter rosettenförmig gehäuft, fast kreisförmig, etwas gestutzt, rasch keilförmig in den breiten, längeren Blattstiel zulaufend, kahl, am Rande knorpelig, ausgeschweift, kerbzähnig, die Zähne vorwärts gerichtet; Stengel fast nackt; Blüthen in Rispen; Blumenblätter verkehrteiförmig, stumpf, 3nervig, noch einmal so lang als die eilänglichen, stumpfen, zurückgeschlagenen Kelchlappen. — Rasenförmig: Schaft fadenförmig, dünn, zerbrechlich, 3 — 6″ hoch; Blätter 1/2 — 1″ lang, 4 — 8‴ breit. Blüthenstielchen haarförmig, 1/4″ lang; Blüthen 1/4″ breit; Blumenblätter etwas ungleich, weiss, am Grunde mit zwei gelben Flecken. Staubfäden unten schmäler.

Auf den süddeutschen Alpen, jedoch nicht überall. 00j. Juli. August.

40. *S. umbrŏsa L.* Schattenliebender St. Blätter verkehrteiförmig oder elliptisch, etwas abgestutzt, am Rande weissknorpelig und gekerbt, kahl, mit kürzerem, breitem, linealischem, nicht keilförmigem, gewimpertem Blattstiele; Blüthen in Rispen; Blumenblätter länglichverkehrteiförmig, fast sitzend, 1nervig, noch einmal so lang als die länglichen, zurückgeschlagenen Kelchlappen. — Blätterrosette locker; Schaft aufrecht, 6 — 9″ hoch; Blätter bis 1″ lang und 1/2″ breit. Blüthenstielchen 2″ lang, drüsenhaarig; Blüthe 1/4″ breit; Blumenblätter weiss, mit 2 gelben Flecken, und oftmals noch roth angelaufen und roth punktirt.

Am Gesenke auf nassen Felsen im Riesengebirge, auf der mährischen Seite, hinter Goldstein und bei Oslowan. 00j. Jun. Jul.

III. *CHRYSOSPLĒNĬUM. L.* Milzkraut. Zwitterblüthen. Kelch ungleich 4 — 5spaltig, bleibend, zur Hälfte mit dem Eierstocke verwachsen, die Lappen stumpf, oberseits gefärbt. Blumenkrone 0. Staubgefässe 8 — 10, sehr kurz, an den Rand einer den Eierstock bedeckenden Scheibe gestellt; Staubfäden kurz, pfriemförmig; Antheren nierenförmig, 2fächerig, einwärtssehend, der Länge nach aufspringend. Eierstock mit der Kelchröhre verwachsen,

1fächerig, mit 2, 00eiigen, naht- und grundständigen Mutterkuchen. Griffel 2, einfach. Narben stumpf. Kapsel von den bleibenden Griffeln zweihörnig, verkehrtherzförmig, 1fächerig, halb 2klappig, vielsaamig. Saamenkörner am Grunde des Faches an deutlichen Nabelschnüren befestiget, mit rindiger, glänzender Saamenhaut. — Zierliche, aber verdächtige, bleichgrüne, Quellen liebende Kräuter, mit nierenförmigen oder rundlichen Blättern und grüngelben Blüthen in einer Scheindolde, welche von strahlenden, gelblichen Hüllblättern eingefasst sind. Eine der mittleren Blüthen hat in den Blüthentheilen die Zahl 5 — 10.

1. *Chr. alternifolium L.* Wechselblätteriges M. Stengel 3kantig, aufrecht; die Blätter abwechselnd, herznierenförmig, gestielt, breit und abgestutztstumpf kerbzähnig. ✢ Stengel 4 — 8″ hoch.

An Quellen, klaren Bächlein, am Rande nasser Wiesen, im Schatten der Bergthaler, Schluchten. 00j. April. Mai.

2. *Chr. oppositifolium L.* Paarblätteriges M. Stengel 4kantig, niederliegend, wurzelnd, aufsteigend; Blätter entgegengesetzt, halbkreisförmig, rundlich geschweift kerbzähnig, kurzgestielt. — Stengel wurzelnd, 2 — 5″ lang; die Blüthen grüner.

An Quellen, Bächen, im Schatten besonders der Erlengebüsche, seltener als die vorige Art. 00j. April. Mai.

Achtundneunzigste Familie.

Die Dickblätter. *Crassulaceae. DC.*

Saftige Kräuter oder Stauden, mit fleischigen, gegenständigen oder zerstreuten Blättern, ohne Nebenblätter. Blüthen meist gipfelständig, meteorologisch. Kelch 3-, 4-, 5-, 6-, 12- bis 20theilig, frei oder mit dem Eierstocke verwachsen, der Blüthenknospenlage meist klappig. Blumenkrone regelmässig, vielblätterig, auf dem Grunde des Kelches befestiget, oder auch 1blätterig, vieltheilig. Staubgefässe frei, auf dem Kelche befestiget, zahlreich, seltener 3, 4 — 15, mit einwärtssehenden, zweifächerigen, der Länge nach aufspringenden Antheren. Eierstöcke 3 — 00, frei oder unter einander und zuweilen am Grunde auch mit dem Kelche verwachsen; jeder derselben 1fächerig; die Eichen stehen am inneren Rande des Faches. Griffel gipfelständig, 1, mit einfacher Narbe. Kapseln so viele als Eierstöcke, Einblattfrüchte, frei oder vom fleischigen Kelche umgeben, 1fächerig, sternförmig auseinander stehend, an der inneren Naht von oben nach unten aufspringend. Saamenkörner 00, am inneren Winkel der Klappenränder befestiget. Embryo gerade, von dem mehligen, dünnen Eiweisskörper umgeben.

A. Die Hauswurze (*Semperviveae Juss.*). Staubgefässe von der doppelten Zahl der Blumenblätter.

1. *SEMPERVIVUM. L.* Hauswurz. Zwitterblüthen. Kelch 6—20theilig, fleischig, bleibend. Blumenblätter 6—20, lanzettförmig, auf dem Grunde des Kelches befestiget, welkend. Staubgefässe von der doppelten, selten von der einfachen Zahl der Blumenblätter, die äussere Reihe mit den Blumenblättern wechselnd, die innere entgegengesetzt, mit den Blumenblättern auf dem Kelche befestiget; Fäden pfriemförmig; Antheren eiförmig, 2fächerig, einwärtssehend, der Länge nach aufspringend. Eierstöcke so viele als Blumenblätter, in einen Kreis gestellt, 1fächerig, frei, jeder von einer honigabsondernden, gefärbten Schuppe gestützt. Eichen 00, am inneren Winkel des Faches befestiget. Griffel so viele als Eierstöcke, 1fach. Narben 1fach, spitz. Frucht: so viele Balgkapseln als Eierstöcke, vom Kelche, den vertrockneten Blumenblättern und Staubgefässen bedeckt, zugespitzt, von den Griffeln geschnabelt, 00saamig, alle an der inneren Seite mittelst einer Naht aufspringend. — Ausdauernde, fleischige, sprossende Kräuter; die Wurzelblätter in eine kugelige Rosette gestellt; die Stengel aufrecht; die Stengelblätter zerstreut; die Blüthen in gipfelständigen Gabelcymen, welche oft skorpioidisch werden und Doldentrauben oder Scheindolden nachahmen.

* Blumenblätter 12 oder mehr, sternförmig ausgebreitet.

1. *S. tectōrum L.* Gemeine H. Blätter kahl, am Rande gewimpert: die der Rosetten elliptisch, verkehrteiförmig, kurzzugespitzt; die Blätter der Ausläufer oder Sprossen etwas auseinanderstehend; Stengelblätter eilänglich, langzugespitzt; Blumenblätter meist 12, sternförmig ausgebreitet, lanzettförmig, spitz, drüsenhaarig, noch einmal so lang als der Kelch, am Grunde frei. Staubgefässe und Stempel meist 12; Honigschuppen sehr kurz, gewölbt. — Die bekannte Pflanze unserer Dächer und alten Mauern. Stengel 6—16" hoch; Blätter grasgrün, mit rothen Spitzen; Blüthen auf seitlichen, zurückgebogenen Aesten in 1blüthigen Cymen, kurzgestielt, aufrecht eine Skorpioncyme bildend, nach der Ordnung einer Aehre aufblühend, die zusammen eine Scheindolde bilden. Blumenblätter rosenroth. Antheren purpurroth.
Auf Mauern, Dächern und Felsen, hier und da. 00j. Jul.

2. *S. Wulfenii Hoppe.* Wulffens-H. Blätter kahl, am Grunde gewimpert: die der Rosetten länglich-verkehrteiförmig, kurzzugespitzt; obere Stengelblätter lineallänglich, langzugespitzt; die der Ausläufer auseinander stehend; Blumenblätter linealisch, langzugespitzt, unterseits drüsenhaarig gewimpert, 3mal so lang als die Kelchblätter; Honigschuppen aufrecht, fast rautenförmig. — Voriger ähnlich, jedoch etwas kleinere Rosetten. Stengel 4—10" hoch, rauhhaarig; Blätter graugrün, mit röthlicher Spitze; Blumenblätter 12 bis 18, gelb bis grünlich, am Grunde röthlich; Staubgefässe 24—36.
Auf Felsen der süddeutschen Urgebirgsalpen. 00j. Jul. Aug.

3. S. *globiferum L.* Kugelknospige H. Blätter der Rosetten verkehrteiförmig, am Grunde keilförmig, vorne kurzzugespitzt, beiderseits drüsenhaarig, langgewimpert; Blumenblätter sternförmig ausgebreitet, unterseits behaart, lineallanzettförmig, langzugespitzt, fast 4mal so lang als die Kelchlappen; Honigschuppen kurz, gewölbt. — Rosetten der Ausläufer locker; Stengel 6—12" hoch; Stengelblätter aufrecht, angedrückt. Blumen gelblichweiss, mit grünem Nerv. Kelch 12—18theilig; Staubgefässe 24—36, die Fäden unten zusammengedrückt. Die Theilfrüchte schieflanzettförmig.

Auf Felsen in Mähren und Gallizien. 00j. Jul. Aug.

4. S. *Funkii A. Braun.* Funks-H. Blätter der Rosetten länglich, kurzzugespitzt, beiderseits drüsenhaarig, am Rande langgewimpert, an der Spitze bärtig, des Stengels länglich lanzettförmig, schwach oder nicht gewimpert und gebartet; die der Sprossen aufrecht. Blumenblätter lanzettförmig, langzugespitzt, drüsenhaarig, 2—3mal so lang, als die Kelchlappen; Honigschuppen länglich, fast rautenförmig, aufrecht. — Dem S. *montanum* sehr ähnlich, nur durch die langen Blattwimpern und die dickeren, schiefeiförmigen Theilfrüchte unterschieden.

Auf dem Malnitzer Tauern, in Tyrol (Geisstein) etc. 00j. Juli. August.

5. S. *montanum L.* Berg-H. Blätter der Rosetten länglich, des Stengels lineallänglich, kurzzugespitzt, beiderseits drüsenhaarig, am Rande gewimpert; Blumenblätter drüsenhaarig, lanzettlinealisch, langzugespitzt, 3—4mal so lang, als die Kelchlappen; Honigschuppen häutig, länglich, fast rautenförmig. — Rosetten der Ausläufer fast kahl, etwas geöffnet; Stengel 1—6" hoch; Stengelblätter aufrecht, am Grunde gelblich, an der Spitze purpurroth; Scheindolde 2—3ästig; Blumen radförmig: die schmalen, langen Blättchen lila, mit violettem Mittelnerv; Kelche meist 12theilig; Blumenblätter 12 Staubgefässe 24; die Staubfäden walzenförmig. Eierstöcke schieflänglich.

Auf trocknen Felsen der höchsten süddeutschen Urgebirgsalpen und des mährischen Riesengebirges. 00j. Jul. Aug.

6. S. *Braunii Funk.* Brauns-H. Blätter der Rosetten länglich, am Grunde keilförmig, vorne spitz, beiderseits drüsenhaarig, am Rande lang- und schwachgewimpert, die oberen stengelständigen aus eiförmigem Grunde lanzettförmig, abstehend; Blumenblätter lineallanzettförmig, langzugespitzt, 2—3mal so lang als die Kelchlappen; Honigschuppen aufrecht, fast rautenförmig. — Vorigem ähnlich, aber durch abstehende Stengelblätter, weissgelbliche Blumen mit grünem Rückennerven und durch die am Grunde zusammengedrückten, weissen Staubfäden unterschieden. Antheren gelb.

Auf Urgebirgsalpen in Süddeutschland. 00j. Jul. Aug.

7. S. *arachnoideum L.* Spinngeweb-H. Blätter der Rosetten verkehrteiförmig oder länglich, kurzzugespitzt, drüsigweichhaarig, am Rande gewimpert, an der Spitze spinngewebeartig behaart; Blumenblätter länglichlanzettförmig, unterseits und am Rande behaart, 3mal so lang als die Kelchlappen; Honigschuppen länglich, gefärbt. — Rosettenblätter der Ausläufer zusammengeneigt. Von einer Blattspitze der Rosetten zur andern laufen Spinnwebefäden nach rechts und links, vor- und rückwärts, so dass die Rosette zierlich überwebt ist, was nur bei dieser Art so der Fall ist. Stengel aufrecht, zottig 1—6" hoch; Scheindolde 3gabelig; Blumenblätter rosenroth mit purpurnem Mittelnerv; Kelch 7—12theilig; Staubgefässe 14—24.

Auf Felsen der südlichen Urgebirgsalpen. 00j. Jun.—Aug.

** Blumenblätter 6, selten 12, aufrecht.

8. *S. hirtum L.* Rauhblätterige H. Blätter der Rosetten länglich lanzettförmig, zugespitzt, beiderseits behaart, gewimpert; die Stengelblätter aus abgestutzt eiförmiger Basis langzugespitzt; Blumenblätter lineallänglich, vorne 3spitzig, an den Seiten gefranzt oder gewimpert, aufrecht, 2—3mal so lang als der Kelch; Honigschuppen kurz, rautenförmig. — Die nicht blühenden Rosetten kugelig, etwas offen, grasgrün, sich wie *S. soboliferum* vermehrend; Stengel 4—8" hoch, rauhhaarig; Stengelblätter herzeiförmig, langzugespitzt, behaart und gewimpert, die obersten am Grunde gezahnt. Blüthentheile mit der herrschenden Zahl 6. Blumen grünlichweiss, gekielt.

Auf Felsen der süddeutschen Alpen und Voralpen, dann in Mähren, Oesterreich etc. 00j. Jul. Aug.

9. *S. soboliferum Sims.* Sprossende H. Blätter der Rosetten länglich, am Grunde keilförmig, vorne spitz, fast kahl, am Rande zartgewimpert; Stengelblätter langzugespitzt, die obersten eiförmig; Blumenblätter lineallanzettförmig, drüsenhaarig, gewimpert, aufrecht, an der Spitze gezähnelt, noch einmal so lang als der Kelch; Honigschuppen fast rautenförmig. — Stengel aufrecht, 4—8" hoch; Stengelblätter länglich, kahl, am Rande gewimpert, aufrecht. Blumenblätter meist 6, gelblichweiss; Staubgefässe 6—12; Stempel 6. — Die unfruchtbaren, kugeligen, grasgrünen, an den Blattspitzen röthlichen Rosetten treiben bei hinlänglicher Feuchtigkeit das ganze Jahr aus den Blattwinkeln auf fadenförmigen Stielchen kleine Knöspchen hervor, welche abfallen und dann wurzeln. Blüht sehr selten. *S. globiferum Auctor.*

Auf Felsen der süddeutschen Alpen, dann auf Mauern, Dächern, in Kieferwäldern durch ganz Deutschland, hier und da. 00j. Juli. August.

10. *S. arenarium Koch.* Sand-H. Blätter der Rosetten lanzettförmig, langzugespitzt, kahl, am Rande gewimpert; Stengelblätter aus herzeiförmigem Grunde länglich, die obersten eiförmig zugespitzt; Blumenblätter aufrecht, lineallanzettförmig, an der Spitze gezähnelt, 3mal so lang als der Kelch. — Dem *S. soboliferum* sehr ähnlich und in Wahrheit nur grossblumige, aber kurzstengelige Alpenform derselben.

Auf Felsen in Tyrol. 00j. Jul. Aug.

II. *SÊDUM. L.* Fetthenne. Zwitterblüthen. Kelch 5-, 6-, 7-, 8—10theilig, fleischig, bleibend. Blumenblätter eben so viele, mit den Kelchlappen wechselnd, auf den Grund des Kelches befestiget, welkend. Staubgefässe 5—10—12 in 2 Reihen: die längeren, äusseren auf dem Kelche, die kürzeren, inneren am Grunde der Blumenblätter befestiget. Staubfäden pfriemförmig; Antheren 2fächerig, am Grunde eingefügt, beiderseits der Länge nach aufspringend. Eierstöcke halb oder doppelt so viele als Staubgefässe, denselben gegenüber, sitzend, 1fächerig, frei: jedes aussen von einer kleinen ausgerandeten, Honig absondernden Schuppe gestützt. Eichen 00, am inneren Winkel des Faches befestiget. Griffel 5, pfriemförmig. Narben klein, 1fach. Frucht aus 5 zusammen-

gedrückten, zugespitzten, sternförmig auseinanderstehenden, vom Griffel gekrönten Balgkapseln bestehend, welche auf dem inneren Rande aufspringen, 1fächerig und vielsaamig sind und aussen von der welkenden Blume und den Staubfäden umhüllt. — Fleischige Kräuter mit saftigen, einfachen, walzenförmigen oder flachen in $^2/_5$, $^3/_8$, $^2/_4$, $^1/_5$ oder $^2/_8$ Stellung abwechselnden, selten entgegengesetzten oder wirteligen, nebenblattlosen Blättern; die Blüthen gipfelständig, in 3—5theiligen Cymen: die Cymenäste gabelig, skorpionartig, deckblätterig, Doldentrauben nachahmend; Blumen weiss, gelb oder röthlich, selten blau. Die Zahl der Blüthentheile ist veränderlich von 5—6 zu der doppelten: 6—12. Die Fruchtblätter selbst kommen von gleicher Zahl mit den Staubgefässen vor (sicher bei *Sed. reflexum*) und stehen den letzten gegenüber, zeigen also den inneren Fruchtblattkreis an. Wahrscheinlich vertreten die Honigschuppen den äusseren Fruchtblattkreis.

* Blätter flach.

1. *S. Telephium L.* Knollige F. Kahl; Wurzel ausdauernd, 00köpfig, am Grunde mit rübenförmigen Knollen; Stengel jährig, aufrecht, 1fach; Blätter zerstreut, entgegengesetzt oder in 3zähligem Wirtel, flach, länglich, stumpf, am Grunde sitzend, ungleich stumpf sägezähnig; Doldentraube zusammengesetzt, scheindoldenartig, die Aeste entgegengesetzt, aufrecht, 3theilig, die Zweige skorpioidisch; Blüthen gestielt, genähert, fast gleich hoch; Blumenblätter länglich, zugespitzt. — Wurzeln rübenförmig, im Büschel. Stengel 6—20″ hoch; Blätter bis 2″ lang und $1^1/_2$″ breit; Blüthen 5—6‴ breit; Kelch und Krone 5zählig; Staubgefässe 10; Stempel 5; Honigschuppen 5, halb so lang als die Krone, grünweiss, verkehrteiförmig ausgerandet; Blumen grünlichweiss oder lebhaft fleischroth. Die fette Henne. Man hat 3 Abarten, welche von manchen Botanikern als Arten betrachtet werden:

a) Die Stengelblätter entgegengesetzt, mit breiter, freier, etwas herzförmiger Basis den Stengel halb umfassend, breiteiförmig: *S. maximum Sut.* Blumen grünlich weiss.

b) Die Stengelblätter entgegengesetzt oder zu 3en, eiförmig, sizzend, nicht umfassend. Blumen grünlichweiss oder fleischroth: *S. vulgatum. S. Telephium Koch.*

c) Die Stengelblätter verkehrteiförmig, am Grunde keilförmig verschmälert, fast gekielt. Blumen schön purpurroth: *Sed. purpureum Tausch. S. Fabaria Koch.*

Auf und an Mauern und Felsen, an Hecken, in Bergwaldungen. 00j. Jul. Aug.

2. *S. Căpaea L.* Portulakblätterige F. Kahl, oben drüsenhaarig; Wurzel 2jährig, ästigfaserig, 1—mehrstengelig; Stengel aufsteigend, von der Mitte an ästig; Blätter zerstreut oder wirtelig zu 2—3—4 entgegengesetzt, flach, ganzrandig, stumpf; die unteren gestielt, verkehrtei- oder spatelförmig, die oberen lineallänglich oder am Grunde keilig, abwechselnd; Blüthen auf dem Gipfel der deckblätterigen Aeste in traubigen Cymen; Blumenblätter länglich-

lanzettförmig, stachelspitzig, 3mal so lang als der Kelch. — Stengel 4—8″ hoch; Blüthenstiele fadenförmig; Blumenblätter weiss oder blassroth, mit rothem oder grünem Kiele.

Am Salzsee bei Rulsdorf im Halleischen, in Südkrain, selten. ♃. Jul. Aug.

** Blätter halbrund oder walzenförmig.

α. Jährige oder zweijährige. Die faserige Wurzel treibt im ersten Jahre Rosetten, im zweiten einen oder einige aufsteigende oder aufrechte Blüthenstengel, aber keine liegende, ausdauernde, nicht blühende Stämmchen.

3. S. *hispanicum L.* Spanische F. Kahl; Stengelblätter halbwalzenförmig, länglich, linealisch, kurzzugespitzt, zerstreut, sitzend mit abgelösten Seiten des Grundes; Skorpioncyme meist 2—5ästig, locker-00blüthig, beblättert; Blumenblätter lanzettförmig, langzugespitzt, 4mal so lang, als der Kelch. — Stengel aufsteigend, 3—6″ lang, 1fach, kahl, höchstens an den Cymenästen einige Härchen; Blätter gegen ½″ lang, aufrecht; Skorpioncyme meist gabelig, die Aeste aufsteigend, eine Blüthe in den Gabeln. Blüthen 2‴ lang, auf 1‴ langen Stielchen; Blüthendecken 6zählig; Staubgefässe 12; Kapseln 6, Blumenblätter weiss mit rothem Mittelnerven; Fäden weiss; Antheren roth. Das S. *glaucum W. et Kit.* bildet eine durch graugrüne lineallängliche Blätter, ästigen Stengel und durch drüsenhaarige Cyme ausgezeichnete Abart, welche jedoch östlicher wächst.

Auf der mittleren, süddeutschen Alpenkette. ♃. Jul.

4. S. *villosum L.* Drüsenhaarige F. Drüsenhaarig; Stengelblätter halbwalzenförmig, länglichlinealisch, stumpf, aufrecht, sitzend, die Seiten des Blattgrundes gelöst; die Blüthen gestielt, in blattwinkelständigen, 1—5blüthigen Cymen; Blumenblätter eiförmig, spitzlich, 2—3mal so lang, als der Kelch. — Stengel meist einzeln, einfach, aufrecht, 3—9″ hoch, klebrig-drüsenhaarig, die Drüsen roth. Blätter bald eilänglich, bald lineallänglich, 1—3‴ lang. Aus den Winkeln der obersten Blätter erheben sich die deckblätterigen, traubigen, skorpioidischen, meist 1fachen, ja sogar oft nur 1—3blüthigen Blüthenäste. Blüthen nickend, 2—3‴ lang; Blüthendecken und Stempel 5zählig. Staubgefässe 10. Blumenblätter röthlichweiss bis rosenroth, mit purpurrothem Mittelnerven. Staubfäden weiss; Antheren purpurbraun.

Auf nassen Bergwiesen in Süd- und Mitteldeutschland und auf Torfwiesen in Norddeutschland. ♃. Jun. Jul.

5. S. *atratum L.* Schwarzkelchige F. Kahl; Blätter länglichlinealisch, walzenförmig, oben verdickt, keulenförmig, stumpf, zerstreut, sitzend; beblätterte Blüthenäste aus den Blattwinkeln des Stengels verlängert, 3—8blüthig, Skorpioncymen bildend; Blüthen gestielt, zuletzt fast gleich hoch, eine etwas schlängeliche Doldentraube vorstellend; Blumenblätter eilanzettförmig, kurzgespitzt, noch einmal so lang als der Kelch. — Dem S. *annuum* ähnlich. Stengel aufsteigend, röthlich, dicht beblättert, ästig, 1—4″ hoch, oft von Grund aus ästig, kahl, oft roth angelaufen; Blätter oberseits etwas abgeplattet; Blüthenstiele verlängert, nach der Blüthe hin verdickt; Blüthendecken 5zählig. Staubgefässe 10; Stempel 5. Blumenblätter weiss oder grünlich, mit rothem oder grünem Rückennerven; Kelch schwärzlichroth.

Auf Alpen und Voralpen. ⊙. Jun. Jul.

6. *S. ánnŭum L.* Jährige F. Kahl; Blätter linealisch, walzenförmig, stumpf, oberseits etwas abgeplattet, sitzend; Blüthen fast sitzend in beblätterten, gabeligen Skorpioncymen; Blumenblätter lanzettförmig, kurzzugespitzt, spitzig, fast noch einmal so lang, als der Kelch. — Wurzel faserig; Stengel liegend, aufsteigend, 2—4″ hoch; Blätter 1—2‴ lang; gabelige Skorpioncyme beblättert; eine kurzgestielte Blüthe in der Gabel, die übrigen blattwinkelständig sitzend, 2‴ lang; Blüthendecken und Fruchtblätter 5zählig; Staubgefässe 10. Blumenblätter gelb.

Auf Urgebirgsfelsen, besonders auf schieferigen, auf Mauern, in den süddeutschen Alpen, und auf Hügeln in Holstein. 1j. — 2j. Jun. — Aug.

β. Ausdauernde. Die Wurzel treibt mehrere, liegende, vorne beblätterte und ausdauernde, endlich ästige Stämmchen; die in diesem Jahre gebildeten, gedrungenen, dichtbeblätterten, aufsteigenden Aeste verlängern sich im nächsten Jahre zu locker beblätterten, blühenden, aufrechten oder aufsteigenden Stengeln, während das Stämmchen sich auf der Erde neuerdings verästelt. Die Blüthenstengel sterben im Herbste ab. Alle sind völlig kahl.

† Blumen gelb.

7. *S. acre L.* Scharfe F. Stämmchen kriechend, wurzelnd; die nicht blühenden Aeste sechszeilig gedrungen dachig beblättert; Blätter zerstreut, eiförmig, kurzzugespitzt, oberseits fast flach, auf dem Rücken gewölbt, anliegend, mit abgestutzter, abgerundeter Basis sitzend und auf beiden Seiten gelöst; Skorpioncyme beblättert, gabelig 2ästig: die Aeste aufrecht; eine Blüthe in der Gabel; Blumenblätter eilänglich, langzugespitzt, abstehend, 2—3mal so lang als der Kelch. — Von scharfem Geschmacke. Gelblichgrün. Stämmchen liegend, ästig; Aeste aufsteigend, Rasen bildend, 1—4″ hoch. Blätter 2‴ lang. Blüthen fast sitzend, 4‴ lang, bis $^1/_2$″ breit; Kelch meist 5blätterig; die Blättchen abgelöst, buckelig; Blumenblätter 5, selten 6, gelb, sternförmig ausgebreitet. Staubgefässe 10; Früchtchen 5. Mauerpfeffer.

Auf trockenen, unfruchtbaren, sandigen Stellen, Mauern, Felsen, Rainen, gemein. 0 j. Jun. — Aug.

8. *S. sexanguläre L.* Sechskantige F. Stämmchen liegend, wurzelnd; die nicht blühenden Aeste dicht 6zeilig beblättert; Blätter länglich, walzenförmig, abgerundet stumpf, abstehend, sitzend, am Grunde gelöst und abwärts mit einem freien Sporne oder Ansatzspitzchen versehen; Skorpioncyme beblättert, gabelig-3ästig: die Aeste einfach oder gabelig verzweigt, auseinander fahrend, in der Frucht aufrecht; eine Blüthe in der Gabel; Blumenblätter eilanzettförmig, langzugespitzt, abstehend, 2—3mal so lang als der Kelch. — Voriger sehr ähnlich, meist etwas höher, stärker und in *S. reflexum* hinüberneigend. Geschmacklos; gelblichgrün; die Blätter nicht buckelig. Kelch 5—6spaltig. Blume 5—6blätterig. Durch die walzenförmigen, stumpfen, am Grunde mit einem rückwärtsgehenden Spitzchen versehenen Blätter und 3theilige Skorpioncyme leicht zu unterscheiden. Es gibt 2 Formen davon:

a) *S. acriforme.* Rasenförmig: die unfruchtbaren Aeste $^1/_2$—1″ hoch, sehr gedrungen beblättert, mit 1‴ langen Blättern; blü-

hende Aeste $1^1/_2 - 2''$ hoch, locker beblättert, mit 2''' langen Blättern. Cymenäste ungetheilt, wenigblüthig. Sieht dem *S. acre* sehr ähnlich.

b) *S. boloniense Lois.* Sehr locker, ausgebreitet; unfruchtbare Aeste locker beblättert, 2—3'' hoch, an der Spitze dünner, mit 3''' langen Blättern; Cymenäste 5—8blüthig, oft selbst 2zweigig, aufsteigend, im Bogen zurückgekrümmt. Diese Form nähert sich in der Tracht dem *S. reflexum.*

An trockenen Stellen, seltener als vorige Art und blühet 14 Tage später. 00j.

9. S. *reflexum L.* Zurückgekrümmte F. Stämmchen liegend, wurzelnd (an Mauern hängend), ästig: Aeste aufsteigend: die unfruchtbaren oben dicht 00zeilig beblättert; die fruchtbaren verlängert, aufrecht, zerstreut locker beblättert; Blätter der unfruchtbaren Aeste walzenförmig, kegelförmig zulaufend, stachelspitz, oberseits etwas abgeflacht; die des blühenden Stengels grösser, oberseits fast flach, unterseits gewölbt, langzugespitzt, mit breitem Grunde sitzend, mit freien Seiten und abwärts gezogenem Spitzchen oder Sporne; Skorpioncyme 3—5ästig: Blüthenäste meist gabelig-2zweigig; eine Blüthe in jeder Gabel; Blüthen kurzgestielt; Kelchlappen spitz; Blumenblätter länglichlanzettförmig, spitzlich, rinnig, gekielt, noch einmal so lang als der Kelch. — Stengel niederliegend, dann aufrecht, 4—14'' hoch; die unfruchtbaren, 1—3'' hohen Aeste dicht und oft abstehend-, ja selbst am Grunde zurückstehend-beblättert, auch am blühenden Stengel, am Grunde locker abstehende Blätter. Die Spitze des Stengels ist vor dem Aufblühen überhängend, daher der Name der Pflanze. Blätter 3—6''' lang, blaugrün (*Sed. rupestre L.*), oft an der Spitze geröthet, wie die Blüthenstengel, oder an schattigen Orten, in steinigen Gebirgswaldungen hellgrün (*Sed. crassicaule Link.*); Cyme bis 2'' lang, zuletzt die, während der Blüthe abstehenden zurückgekrümmten Aeste aufrecht; Blüthe 3 bis 4''' lang, 6—9''' breit. Die Blüthendecken 6—7—8—9—10-zählig; Staubgefässe 6—7—8—10, in 2 Wirteln abwechselnd; Früchtchen 2—3—4—5, den Staubgefässen gegenüber. Blumen gelb. Die Art ist durch die beharrliche 6—10-Zahl aller Blüthentheile ausgezeichnet. Die Blumen sind, wie bei allen Arten der Abtheilung, gelb. Stehen die Blumenblätter sternförmig auseinander, so ist dies: *Sedum reflexum DC.*, stehen sie aufrecht: *S. anopetalum DC. Sed. rupestre Dill.* eine fette Kalkform. Tripmadam.

Auf Felsen, steinigen, sonnigen Abhängen, Mauern, Dächern, unfruchtbaren Sandfeldern. 00j. Jul. Aug.

10. S. *repens Schleich.* Kriechende F. Stämmchen liegend, schwach wurzelnd; Aeste aufsteigend; die unfruchtbaren an der Spitze dicht beblättert; Blüthenäste locker beblättert, einfach, oder aus den Blattwinkeln ästig; Blätter walzenförmig, ober- und unterseits etwas abgeflacht, mit verschmälertem, abgestutztem Grunde gleichförmig aufsitzend; Skorpioncyme 3ästig, beblättert: Aeste kurz, aufrechtabstehend, 1—2blüthig; eine Blüthe in der Gabel; Blumenblätter länglich, spitzlich, wenig länger als der Kelch. — Dem *S. annuum* ähnlich. Stengel 1—3'' hoch; Blätter 1—2''' lang; Cyme sehr klein; Blüthen 2—3''' breit. Die Decken 5zählig; Staubgefässe 10; Früchtchen 5; schmutzig roth. *Sed. rubens Haenke.*

Auf den höheren süddeutschen Alpen, auf dem Riesengebirge und den Vogesen. 00j. Jul. Aug.

†† Blumen weiss oder rosenroth.

11. S. *album* L. Weissblühende F. Blätter länglich linealisch, stumpf, walzenförmig, oberseits etwas abgeflacht, abstehend, zerstreut, sitzend, am Grunde gelöst; Gabelrispe wiederholt ungleich 2theilig, doldentraubig, kahl; Blumenblätter länglich lanzettförmig, stumpf, 3mal so lang als der Kelch — Stämmchen niederliegend, sehr ästig, wurzelnd, fasenbildend, dichtbeblättert, 4 — 12″ lang; Blüthenstengel aufsteigend, 4 — 7″ hoch, oben gabelästig in eine wahre Gabelrispe sich ausbreitend, doldentraubig, ohne Blüthen in den Gabeln; Blätter an der Spitze dicker, 1 — 3‴ lang; Blüthen sternförmig, 4 — 5‴ breit, gestielt, an 1 — 2″ langen Stielchen. Kelch und Krone, so wie die röthlichen, 3kantigen Stempel 5zählig; Staubgefässe 10; Honigschuppen 5, grünlich. Blumenblätter weiss, mit rosenrothen Nerven.

Auf Mauern, Felsen, Strohdächern etc., hier und da. 00j. Juli. August.

12. S. *dasyphyllum* L. Bereifte F. Blätter eiförmig oder elliptisch, auf dem Rücken gewölbt, sitzend, gelöst, meist gegenüberstehend; Blüthen langgestielt in gabelig 2ästiger, drüsiger Skorpioncyme, ohne Blüthe in den Gabeln; Blumenblätter eilänglich, stumpflich, noch einmal so lang als der Kelch — Dem S. *album* sehr ähnlich, aber auf der Stelle durch die mit kurzgestielten Drüsen dichtbesetzten Blüthenäste und Kelche leicht zu unterscheiden.

Auf feuchten Felsen, Mauern etc., in den Alpen und in den Vogesen. 0 j. Juli.

III. *RHODIOLA*. L. Rosenwurz. Blüthen 2häusig: Männliche: Kelch 4theilig. Krone 4blätterig. Staubgefässe 8. Honigschuppen 4. Eierstöcke verkümmert. Weibliche: Kelch 4theilig. Krone 0 oder 4 sehr kleine Schuppen. Honigschuppen 4. Eierstöcke 4, frei, 1fächerig; Eichen an der inneren Naht, 00. Griffel 4. Balgkapseln 4, innen der Länge nach aufspringend, 00saamig. — Einem *Sedum* ähnliche, fette Kräuter.

1. *Rh. rosĕa* L. Gemeine R. Stengel einfach, aufrecht oder aufsteigend, 4 — 8″ hoch; Blätter flach, aus keilförmigem Grunde länglich lanzettförmig, vorn sägezähnig, zugespitzt, mit verdickter Spitze, sitzend, abwechselnd, graugrün. Scheindolde fast sitzend, vielblüthig. Kelch roth. Blumen gelb, roth angelaufen, getrennten Geschlechts auf verschiedenen Pflanzen (zweihäusig).

Auf Alpen in Süddeutschland, den Vogesen und im Riesengebirge. 00j. Jun. Jul.

B. Die Dickblätter (*Crassulĕae*). Staubgefässe von derselben Zahl mit den Blumenblättern.

IV. *CRASSŪLA*. *Haw*. Dickblatt. Zwitterblüthen. Kelch 5theilig, kürzer als die Krone. Blumenblätter 5, auf dem Kelche befestiget, mit diesem wechselständig. Staubgefässe 5, kelchständig, mit den Blumenblättern wechselnd; Staubfäden pfriemförmig; Antheren 2fächerig, einwärts sehend, der Länge nach aufspringend.

Honigschuppen 5, eiförmig, kurz. Eierstöcke 5, frei, 1fächerig; Eichen an der inneren Naht wenige oder 00. Griffel 5. Narben schief. Balgkapseln 5, innen der Länge nach aufspringend, wenig- oder 00saamig. — Kräuter oder Stauden mit fleischigen, abwechselnden oder entgegengesetzten Blättern; Blüthen blattwinkelständig in Aehren, oder genähert in büscheligen Doldentrauben. Blumen weiss oder rosenroth.

1. *Crass. rubens L.* Röthliches D. Stengel aufrecht, oben 3—5ästig, drüsenhaarig; Blätter zerstreut, abstehend, halbwalzenförmig, kahl, stumpf; Blüthen auf den fast auf gleicher Höhe doldig entspringenden Aesten in den Blattwinkeln in der Ordnung einer 2theiligen Skorpioncyme aufrecht sitzend. — Stengel aufrecht oder aufsteigend, 3—6″ hoch, zuweilen von Grund aus ästig. Blätter 3—6‴ lang. Blüthenäste drüsenhaarig, aufrechtabstehend, 3—7blüthig: Blüthen entfernt, 2—3‴ lang; Kelchlappen eiförmig, stumpf; Blumenblätter 3mal so lang als der Kelch, lanzettförmig, langzugespitzt, weiss oder gelblichweiss mit röthlichem Kiele.

In Weinbergen, auf Aeckern bei Basel, in der Gegend von Trier häufig zwischen Euren und Zewen. 1j. Mai. Juni.

V. *TILLAEA. DC.* Tilläe. Zwitterblüthen. Kelch 3—4theilig, bleibend. Blumenblätter 3—4, kelchständig, mit den Kelchblättern wechselnd, länglich, zugespitzt, bleibend. Staubgefässe 3—4, mit den Blumenblättern abwechselnd, kelchständig; Staubfäden fadenförmig; Antheren kugelig eiförmig, 2fächerig, einwärtssehend, der Länge nach aufspringend. Honigschuppen 3, sehr klein, fadenförmig (Afterstaubgefäss), die 3—4 Eierstöcke stützend; diese frei, 1fächerig. Eichen an der inneren Naht befestiget, wenige. Griffel und Narben 3, einfach. Balgkapseln 3—4, eiförmig, zusammengedrückt, 2saamig, in der Mitte zusammengeschnürt, auf der inneren Seite der Länge nach aufspringend. Saamenkörner am Rande des Faches befestiget. — Kleine 1jährige, zierliche, saftige Kräuter.

1. *T. muscōsa L.* Moosartige T. Stengel fadenförmig, 4kantig, vom Grunde an ästig, niederliegend, aufsteigend, 1—2″ lang; Blätter eiförmig oder eilänglich, entgegengesetzt, sitzend, ganzrandig; Blüthen in den Blattwinkeln, 1/2‴ lang, kurzgestielt, einzeln; Blüthentheile meist 3zählig. Blumenblätter weiss oder röthlichweiss, halb so lang als der rothe, weissstachelspitzige Kelch.

Auf Sandfeldern in Westphalen (Cösfeld, Haltern, Cleve etc.). 1j. Mai. Juni.

VI. *BULLIĀRDĪA. DC.* Bulliardie. Zwitterblüthen. Kelch 4theilig, bleibend. Blumenblätter 4, eiförmig oder länglich, spitz, kelchständig, mit den Kelchlappen wechselnd. Staubgefässe 4, mit den Blumenblättern wechselnd; Staubfäden fadenförmig; Anthe-

ren kugelig, 2fächerig, einwärts sehend, der Länge nach aufspringend. Honigschuppen 4, klein, fadenförmig, die Stempel stüzzend. Eierstöcke 4, frei, sitzend, 1fächerig. Eichen mehrere, an der inneren Naht befestiget. Balgkapseln 4, länglich, etwas zurückgekrümmt, auf der inneren Seite der Länge nach aufspringend, vielsaamig. Saamen an den Klappenrändern angeheftet. — Kleine 1jährige, saftige Kräuter.

1. *B. Vaillantii DC.* Vaillantische B. Blätter entgegengesetzt, länglichlanzettförmig, sitzend, am Grunde verwachsen, ganzrandig; Blüthenstiele länger als die Blätter. — Stengel dünn, fadenförmig, von Grund aus ästig, 1—3'' lang. Blüthen blattwinkel- und gipfelständig. Blumenblätter eiförmig, spitzlich, noch einmal so lang als der Kelch, röthlich. Kapsel 10—12saamig.

Auf Donauinseln in Niederösterreich. 1j. Mai. Jun.

2. *B. aquatica DC.* Wasser-B. Blätter entgegengesetzt, linealisch, spitzlich, am Grunde zusammengewachsen; Blüthen sitzend oder sehr kurzgestielt. — Stengel wurzelnd, im Wasser aufrecht, am Ufer niedergestreckt (*B. prostrata Koch*), 1—3'' lang; Blätter 1—3''' lang, lineallanzettformig, spitz; Blüthen einzeln, blattwinkelständig; Blumenblätter weiss oder röthlich, eiförmig, länger als der Kelch.

An sandigen Ufern der Elbe bei Wittenberg; auf überschwemmten Plätzen der Elbflüsse in Böhmen, in der Lotte bei Osnabrück. 1j. Jul. Aug.

Neunundneunzigste Familie.

Die Hygrobieen. *Hygrobiĕae. Rich.*

Im Wasser lebende Kräuter, mit abwechselnden, entgegengesetzten oder wirtelständigen, selten abwechselnden Blättern, ohne Drüsen und ohne Nebenblätter. Blüthen sehr klein, in den Blattwinkeln, manchmal in eine Aehre gesammelt, sitzend, Zwitter oder diklinisch. Kelch mit dem Eierstocke verwachsen, 4—3spaltig, seltener ungetheilt, bleibend. Blumenkrone aus 4, am Rande des Kelches befestigten und mit den Kelchlappen wechselnden Blättern bestehend, oder 0. Staubgefässe auf dem Kelche befestiget, entweder von gleicher Zahl mit den Blumenblättern und diesen entgegengesetzt, oder von doppelter Anzahl und dann die Hälfte mit ihnen wechselnd; seltener findet sich nur 3—1 Staubgefäss. Eierstock mit dem Kelche verwachsen, 4—3—1fächerig; die Fächer 1eiig; das Eichen hängend. So viel kurze Griffel und ungetheilte Narben als Fächer. Schliessfrucht häutig oder nussartig, nicht aufspringend, 4—3—1fächerig. Jedes Fach enthält ein hängendes Saamenkorn, welches aus einem geraden Embryo in einem fleischigen Eiweisskörper besteht.

I. *MYRIOPHYLLUM. L.* Federkraut. Blüthen einhäusig. Männliche: Kelch 4spaltig. Blumenblätter 4, auf dem Kelchrande befestiget, abfallend. Staubgefässe 8, seltener 6—4, auf dem Kelchrande befestiget; Antheren 2fächerig, fast 4kantig, am Grunde auf dem Faden befestiget, beiderseits der Länge nach aufspringend. Weibliche: Kelch 4lappig. Blumenblätter klein, flüchtig oder 0. Eierstock 4fächerig, mit der Kelchröhre verwachsen; Fächer 1eiig. Eichen hängend. Griffel 4, kurz. Narben dick, zottig. Frucht: aus 4, am inneren Winkel verwachsenen, nussartigen, 1saamigen Schliessfrüchten zusammengesetzt. Saamen 1, am Gipfel des Früchtchens hängend, das Früchtchen ausfüllend. — Schwimmende Kräuter mit entgegengesetzten oder wirteliggestellten, fiedertheiligen Blättern mit fast fadenförmigen Lappen, mit blattwinkelständigen, von 2 Deckblättern gestützten, sitzenden einzelnen, oder in Aehren gestellten Blüthen: deren Gipfel zur Blüthenzeit sich über den Wasserspiegel erhebt, die oberen Blüthen männlich, die unteren weiblich.

1. *M. spicatum L.* Aehrenblüthiges F. Blätter zu 5, am Gipfel des Stengels zu 4 in Wirteln, alle kammförmig bis auf die Mittelrippe 00theilig; Fiederläppchen entgegengesetzt, borstenförmig; Blüthen in den Winkeln der Deckblätter wirtelig gestellt, eine gipfelständige, unterbrochene, vor dem Aufblühen aufrechte Aehre bildend; die Blüthenblätter der untersten Blüthenwirtel eingeschnitten, so lang als die Blüthen, die Deckblätter der oberen Wirtel ganz, kürzer als die Blüthen. — Stengel unter dem Wasser dahinziehend, 2—6' lang, gegliedert, rundlich, kahl, gabelästig. Blätter sitzend, eiförmig oder elliptisch, $^3/_4$—2" lang; die obersten Blüthen- oder Deckblätter 1—2''' lang. Aehre aus dem Wasser hervortauchend, unten weiblich, oben männlich, 2—5" lang; die Wirtel $^1/_4$ — $^3/_4$" von einander entfernt. Antheren vor der Entstäubung purpurroth, gross, nachher gelb. Früchtchen 1''' lang.

In Sümpfen, Teichen, Gräben. 00j. Jun. — Aug.

2. *M. alterniflorum DC.* Wechselblüthiges F. Blätter zu 4 in Wirteln, alle bis auf die Mittelrippe fiedertheilig: die Fiederläppchen haarfein, entgegengesetzt oder abwechselnd; weibliche Blüthen in dem Winkel des obersten Wirtels der Stengelblätter, entgegengesetzt, meist nur 2, die männlichen 3 — 4 in gipfelständiger, deckblätteriger, unterbrochener, fadenförmiger, vor dem Aufblühen nickender Aehre abwechselnd, einzeln. — Voriger ähnlich, schmächtiger, und in Wahrheit nur durch die 2wirtelige Aehre, wovon der männliche Wirtel auseinander gezogen ist und die Blüthen dadurch abwechselnd geworden sind, unterschieden, daher eigentlich nur Form tiefer Wasser.

In Torf-, Lett- und Lehmgruben und in tiefen Teichen, in Westphalen, Oldenburg, Pfalz, Schweiz etc., meist nur übersehen, weil unscheinbar und schwieriger zu erreichen. 00j. Jun. Jul.

3. *M. verticillatum L.* Wirtelblüthiges F. Blätter in Wirteln zu 5—6, bis auf die Mittelrippe kammförmig-fiedertheilig: Fiederläppchen entgegengesetzt, borstenförmig; die Blüthen- oder Deckblätter zu 4en, alle kammförmig-fiederspaltig, die Fiederlappen ver-

kürzt; Blüthen in Wirteln. — Stengel aufrecht, rundlich, gegliedert, wenigästig; Blüthen in den Winkeln der obersten deckblattartigen, kleiner werdenden, aber den Stengelblättern ganz ähnlichen Blätter, die unteren weiblich, die oberen männlich, die mittleren oft Zwitter.

In stehenden Gewässern. 00j. Jul. Aug.

II. *HIPPURIS. L.* Tannenwedel. Blüthen Zwitter oder vielehig. Kelch mit dem Eierstocke verwachsen, der Rand sehr kurz, ganz, etwas ungleich oder schwach 2lappig. Krone 0. Staubgefäss 1, auf dem vorderen Lappen des Kelchrandes befestiget; der Faden dick, walzenförmig; Anthere kugelig eiförmig, oben und unten ausgerandet, 2fächerig, innen der Länge nach aufspringend. Eierstock mit dem Kelche verwachsen, 1fächerig. Eichen 1, hängend. Griffel fadenförmig, in der Rinne der Anthere verborgen. Narbe 1fach, spitz. Schliessfrucht nussartig, von dem Kelchrande bekrönt, oben durchbohrt, 1saamig. Saamen die Fruchthöhle ausfüllend. — Wasserliebendes Kraut von dem Ansehen des Schachtelhalms.

1. *H. vulgaris L.* Gemeiner T. Wurzelstock schief; Stengel meist 1fach, aufrecht, auftauchend oder schwimmend, 1 — 3′ lang, gegliedert, dick, hohl, kahl; Blätter zu 4 — 12, in Wirteln, linealisch oder lanzettlinealisch, 4 — 8‴ lang, $1/2$ — 1″ breit, stumpf, nervenlos, flach, am unteren Theile des Stengels zurückgeschlagen, am mittleren abstehend, am oberen aufrecht; Blüthen blattwinkelständig, einzeln, sitzend, nackt, unscheinbar; Anthere purpurbraun. Varirt: *a*) mit aufrechtem, 1fachem Stengel in stehenden Wassern: *H. lacustris Kunth.*; *b*) mit schwimmendem, 1fachem oder am Grunde ästigem Stengel: *H. fluitans*, in Bächen und Flüssen; *c*) mit 4 — 6 lanzettlinealischen Blättern im Wirtel: *H. tetraphylla L.*, am ruhigen Meeresufer.

In stehenden Gewässern, hier und da. 00j. Jul. Aug.

Hundertste Familie.

Die Wassernüsse. *Trapĕae.* *Ernst Meyer.*

Wasserstauden mit langen, schwimmenden Stengeln, unten entgegengesetzten, oben abwechselnden, gerippten, gezahnten Blättern mit über der Mitte blasig angeschwollenen, hohlen Blattstielen, ohne Drüsen und ohne Nebenblätter. Blüthen regelmässig, Zwitter, gestielt, in den Winkeln der oberen Blätter einzeln. Kelch mit dem Eierstocke verwachsen, nebst der Krone 4zählig, abwechselnd, in der Knospenlage klappig; Blumenblätter kelchständig, abfallend. Staubgefässe 4, auf dem Kelche befestiget, mit den Blumenblättern wechselnd, kürzer; Staubfäden faden-pfriemförmig; Antheren 2fächerig, einwärtssehend, der Länge nach aufsprin-

gend. Eierstock halb unten, 2fächerig: Fächer 1eiig. Eichen unter dem Gipfel des Faches aufgehängt. Griffel walzenförmig, 1fach; Narbe niedergedrückt halbkugelig. Schliessfrucht nussartig, lederigfleischig, von den dornig gewordenen Kelchlappen gekrönt, 1fächerig, 1saamig. Saamen hängend, am Nabel mit schwammiger Saamenhaut. Embryo rechtläufig, ohne Eiweisskörper; Saamenlappen sehr ungleich; Würzelchen an der Spitze gekrümmt.

1. *TRAPA. L.* Wassernuss. Zwitterblüthen. Kelch 1blätterig, am Grunde mit dem Eierstocke verwachsen, oben 2—4lappig, die Lappen endlich dornig auswachsend. Krone 4blätterig. Staubgefässe 4. Eierstock halb unten, 2fächerig: Fächer 1eiig. Eichen hängend. Griffel fadenförmig, am Grunde dicker. Narbe niedergedrückt kopfig. Frucht eine nicht aufspringende, durch Fehlschlagen 1fächerige, 1saamige Nuss, welche von 2—4 aus den Kelchlappen gebildeten Hörnern gekrönt ist.

1. *Tr. natans L.* Gemeine W. Wurzel im Schlamme stehender Gewässer kriechend; Stengel aufsteigend, rundlich; Blätter: die untergetauchten auf die gefiederte Mittelrippe reducirt, entgegengesetzt, kurzgestielt, fadenförmig; die schwimmenden an der Stengelspitze in eine Rosette gestellt, trapezoidisch, spitz, vorne gezahnt, hinten ganzrandig, ungefähr 1″ lang und etwas breiter, gestielt, lederartig, unterseits braunfilzig; Blattstiele 1/2 — 4″ lang, in oder über der Mitte aufgeblasen. Blüthen einzeln, auf 1/4 — 1″ langen, dicken, blattwinkelständigen Stielen, gegen 1/2″ lang; Blumen weiss. Nüsse 4—6‴ lang.
In schlammigen Teichen, hier und da. 1j. Jun. Jul.

Hundert und erste Familie.

Die Nachtkerzen. *Onagrariae. Juss.*

Kräuter oder Stauden mit in 2/5 oder 3/8 Stellung abwechselnden oder gegenüberstehenden, einfachen, ganzrandigen oder gezähnten Blättern, ohne Nebenblätter und ohne Drüsen. Zwitterblüthen blattwinkel- oder gipfelständig, meistens gestielt, in beblätterten Aehren. Kelch röhrig, mit dem Eierstocke verwachsen mit 2—4—5lappigem Rande, in der Knospenlage klappig, und oft nach einer Richtung gedrehet. Blumenblätter von der Zahl der Kelchlappen, auf dem Kelchrande befestiget, und mit den Kelchlappen abwechselnd, abfallend, in der Knospenlage dachig und in der den Kelchlappen meist entgegengesetzten Richtung gedrehet, selten 0. Die gleiche oder doppelte Zahl der Staubgefässe, welche auf dem Kelche befestiget und oft in der den Blumenblättern entgegengesetzten Richtung gedrehet sind. Staubfäden frei; Antheren 2fächerig,

einwärts sehend, der Länge nach aufspringend; der trockene Blüthenstaub tetraedrisch. Eierstock ganz, oder zum Theile mit der Kelchröhre verwachsen, 4—2fächerig, meistens von einer Scheibe gekrönt. Griffel 1, fadenförmig. Narbe einfach, kopfig oder 4—2lappig: die Lappen zuweilen zusammengewachsen. Frucht eine Kapsel oder eine Beere, 2—4fächerig, meist mehrsaamig. Embryo gerade, eiweisslos, mit langer Wurzel und gleichen, am Grunde oft geöhrten, blattartigen Saamenlappen.

A. *Jussieueae DC.* Kelchröhre nicht länger als der Eierstock. Blüthen- und Fruchttheile 3—5zählig. Saamen 00, ohne Anhängsel.

I. *ISNARDIA. L.* Isnardie. Zwitterblüthen. Kelch: die Röhre kurz eiförmig oder länglich, mit dem Eierstocke verwachsen, der Saum 4spaltig: die Lappen eiförmig, bleibend. Krone 0 oder 4, am Rande der stempelständigen flachen Scheibe befestiget, mit den Kelchlappen wechselnd und fast so lang als diese. Staubgefässe 4, wie die Blumenblätter befestiget, den Kelchlappen gegenüber. Staubfäden pfriemförmig; Antheren 2fächerig, einwärtssehend, der Länge nach aufspringend. Eierstock mit der Kelchröhre verwachsen, 4fächerig: Fächer 00eiig. Eichen an den scheidewandartigen Mutterkuchen, welche am inneren Fachwinkel hervorstehen, beiderseits befestiget, hängend. Griffel walzenförmig. Narbe kopfförmig. Kapsel 4kantig, vom Kelche gekrönt, 4fächerig, fächerspaltend 4klappig; Scheidewände mit den abwechselnden Mutterkuchen an der Mittelsäule bleibend. Saamen 00, eiförmig, mit papierartiger Schale.

1. *Is. palustris L.* Sumpf-I. Stengel kriechend, 4kantig, schwimmend, an den Gliedern wurzelnd, 6—12" lang. Blätter entgegengesetzt oder abwechselnd, eiförmig, spitz, in den kurzen Blattstiel herablaufend, ganzrandig, wie der Stengel röthlich; Blüthen blattwinkelständig, entgegengesetzt, fast sitzend. Kelch mit rothen Linien gestreift.

In Torfgruben, Teichen, Gräben, im oberen Rheinthale, im Hengster bei Heusenstamm (2 Stunden von Frankfurt a/M.), in Westphalen, Kärnthen etc., selten. 00j. Jul. Aug.

B. *Circeaceae Endl.* Kelchröhre nicht länger als der Eierstock. Blüthen- und Fruchttheile 2zählig. Saamen in jedem Fache einzeln.

II. *CIRCAEA. L.* Hexenkraut. Zwitterblüthen. Kelch: Röhre verkehrteiförmig, mit dem Eierstocke verwachsen, über demselben verengert, der Saum 2theilig: die Lappen gleich, spitz. Blumenblätter 2, auf dem Rande der stempelständigen Scheibe

befestiget, mit den Kelchlappen wechselnd, verkehrtherzförmig. **Staubgefässe** 2, mit den Blumenblättern wechselnd und wie sie befestiget; Staubfäden walzenförmig; Antheren 2fächerig, kugelig, einwärtssehend, der Länge nach aufspringend. **Eierstock** 2fächerig: Fächer 1eiig. **Eichen** an der Scheidewand aufgehängt. **Griffel** fadenförmig, mit ausgerandeter **Narbe**. Lindennüsschen lederartig, birnförmig, von hackigen Borsten rauh, 2fächerig, nicht aufspringend: Fächer 1saamig. **Saamen** planconvex. — Niedliche Kräuter, mit entgegengesetzten, gestielten Blättern und gestielten Blüthen in gipfelständigen, lockeren Aehren, weissen oder röthlichen Blumen. Früchte zurückgeschlagen.

1. *C. lutetiāna L.* **Gemeines H.** Stengel aufsteigend, weichhaarig; Blätter eiförmig, gezähnelt, zugespitzt, undurchsichtig; Blattstiele rundlich, rinnenförmig; Aehrenaxe von abstehenden, kopfigen Haaren weichhaarig; Blüthenstielchen ohne Deckblättchen am Grunde; Blumenblätter stumpf, tiefausgerandet. — Wurzel kriechend; Stengel 6—18″ hoch, 1fach oder oben ästig; Blätter und Aeste entgegengesetzt. Blätter glatt, behaart, auf 1—2″ langen Blattstielen, abstehend, bis zu 3″ lang und 2″ breit; Blüthen auf 1—2‴ langen, abstehenden, behaarten Stielchen, mit abgesondertem, hakigbehaartem Eierstocke, 3—4‴ lang, in langen, lockeren, aufrechten, nackten Aehren. Kelchlappen zurückgeschlagen, länger als die Krone, röthlich; Blumenblätter weiss oder röthlich, mit runder Basis. Frucht verkehrteiförmig.

An feuchten, schattigen Stellen in Wäldern und Hainen. 00j. Jul. Aug.

2. *C. intermēdia Ehrh.* **Mittleres H.** Stengel liegend, aufsteigend, kahl; Blätter herzeiförmig, kurzzugespitzt, buchtiggezahnt; Blattstiele rundlich, rinnenförmig; Aehrenaxe von abstehenden kopfigen Haaren weichhaarig; Blüthenstielchen mit linealischem, kleinem Deckblättchen am Grunde; Blumenblätter tiefausgerandet. — Zwischen voriger und der folgenden Art die Mitte haltend; von der *C. lutet.* durch den zwischen den Blättern kahlen Stengel und durch die Gegenwart der Deckblättchen, von *C. alpina* aber durch die drüsenhaarige Aehrenaxe oder Spindel unterschieden.

In schattigen Bergwäldern. 00j. Jul. Aug.

3. *C. alpīna L.* **Alpen-H.** Stengel aufsteigend, meist sehr ästig, nebst den durchsichtigen Blättern kahl; letztere herzförmig, zugespitzt, scharfgezahnt; Blattstiele flach, häutiggeflügelt; Aehrenaxe völlig kahl oder sparsam mit sehr kleinen, kopfigen Härchen besetzt; Blüthenstielchen am Grunde mit einem linealischen Deckblättchen; Blumenblätter gespalten. — Wurzel kriechend; Stengel liegend sprossend, oder aufsteigend, 3—6″ hoch, fleischig, durchscheinend, gegliedert. Blätter meist $\frac{1}{2}$—1″ lang, an beinahe eben so langen Stielen. Blüthen in kurzen Aehren, zuweilen in den obersten Blattwinkeln einzeln, kleiner, als bei den vorigen Arten. Kelch weiss häutig. Blumenblätter verkehrtherzförmig, am Grunde verschmälert, mit schmalen Zipfeln des Ausschnitts.

In den engeren schattigen Alpenthälern, und in feuchten, dichtschattigen Stellen auf Laub- und Holzerde, besonders in faulen Baumstöcken, in Gebirgsgegenden. 00j. Jul. Aug.

C. *Epilobëae Endl.* Kelchröhre über den Eierstock verlängert. Staubgefässe von der doppelten Zahl der Blumenblätter. Kapsel fächerspaltend klappig, 00saamig. Saamen oft am Nabel gewimpert oder mit einem federkronartigen Anhange.

III. *OENOTHĒRA. L.* Nachtkerze. Zwitterblüthen. Kelch 1blätterig, oben, mit der Krone abfallend: Röhre lang; Saum 4spaltig: die Lappen spitz, zurückgeschlagen, oft paarweise zusammenhängend, in der Knospenlage klappig, etwas gedreht. Krone 4blätterig: die Blätter auf einer Ringscheibe zwischen den Kelchlappen befestiget, kurzgenagelt, gleich, abfallend, in der Knospenlage gedreht. Staubgefässe 8, auf den Kelchrand gestellt, 4 den Kelchlappen, 4 den Blumenblättern gegenüber; Staubfäden gerade oder aufsteigend; Antheren auf dem Rücken befestiget, in der Knospenlage um den Griffel gedrehet, 2fächerig, queraufliegend, einwärtssehend, der Länge nach aufspringend. Eierstock mit der Kelchröhre verwachsen, 4fächerig: Fächer 00eiig. Eichen am inneren Fachwinkel in 1 — 2 Reihen befestiget. Griffel walzenförmig. Narbe 4spaltig. Kapsel lederig oder holzig, länglich, linealisch, stumpf-4kantig oder keulenförmig, 4fächerig, fächerspaltend-4klappig; Klappen den Kelchlappen gegenüber. Saamen 00 in jedem Fache, an den 4, mit den Klappen wechselnden, an die Mittelsäule befestigten Mutterkuchen angefügt, horizontal. Saamenhaut dick.

1. *Oen. biēnnis L.* Gemeine N. Wurzel spindelförmig; Stengel aufrecht, 1 — 4' hoch, 1fach oder ästig, steif, oben kantig, hackerig-zottig; Blätter 1 — 3" lang, ½ — 1" breit, abwechselnd, die unteren gestielt, eilanzettförmig, flach, fein drüsiggezähnelt, die oberen fast sitzend, lanzettförmig. Blüthen blattwinkelständig, sitzend, einzeln, gross; Blumenblätter länger als die Staubgefässe, 8 — 10'" lang, verkehrteiförmig, kurzgenagelt, vorn gekerbt, gestutzt, schwefelgelb. Eierstock ½" lang; Griffel bis 2" lang; Kapsel 4kantig, gestutzt, 1" lang. — Die Wurzel wird als Salat: gelber Rapunzel, verspeist.

Aus Virginien stammend, jetzt in ganz Deutschland auf nackten Sandplätzen, an Wegen, Ackerrändern verwildert, nicht selten. 2j. Jul. Aug.

2. *Oen. muricata L.* Stachelige N. Unterscheidet sich von Voriger durch die, mit den Staubgefässen gleichlangen Blumenblätter, und kann als kleinblumige Form derselben angesehen werden.

An Flussufern, seltener als die Vorige. 2j. Jun. Aug.

IV. *EPILŌBIUM. L.* Weidenröschen. Zwitterblüthen. Kelch mit dem Eierstocke verwachsen, 4kantig, oben meist gefärbt, 4theilig, mit der Krone abfallend. Blumenblätter 4, auf dem Gipfel der Kelchröhre, an eine Ringscheibe, zwischen die Kelchlappen gestellt, verkehrtei- bis verkehrtherzförmig. Staubgefässe 8,

mit der Krone befestiget, 4 den Kelch-, 4 den Blumenblättern gegenüber, aufsteigend oder niedergebogen, die abwechselnden kürzer; Staubfäden am Grunde flach, dann walzenförmig; Antheren 2fächerig, elliptisch oder kugelig, einwärtssehend, der Länge nach aufspringend. Eierstock mit dem Kelche verwachsen, 4kantig, 4fächerig, linealisch, lang. Eichen in jedem Fache 00, am inneren Winkel befestiget, übereinander liegend, aufsteigend. Griffel fadenförmig. Narbe keulenförmig, 4spaltig oder 1fach, 4kantig. Kapsel linealisch, schmal, 4kantig, schotenartig, 4fächerig, fächerspaltend 4klappig, vielsaamig. Saamenkörner klein, an der Spitze mit einem Busche von Seidenhaaren gekrönt, aufsteigend, an die fadenförmige, 4kantige, mit den Kanten die Scheidewände bildende Mittelsäule geheftet. — Kräuter mit meist aufrechtem Stengel, in $^{2}/_{5}$ Stellung abwechselnden oder entgegengesetzten, einfachen, ganzrandigen oder gezahnten Blättern und blattwinkel- oder gipfelständigen, gestielten, eine deckblätterige oder beblätterte, einfache oder zusammengesetzte Aehre bildenden Blüthen; Blumen roth.

a. Die Geschlechtsorgane niedergebogen: *Chamaenerion Tausch.*

1. *E. angustifolium L.* Weidenblätteriges W. Fast kahl; Wurzel kriechend; Stengel 1fach oder oben kurzästig; Blätter zerstreut, länglich bis lineallanzettförmig, ganzrandig oder schwachdrüsig-gezähnelt, unterseits graugrün, gefiedertgerippt; Aehre gipfelständig, unten beblättert, oben deckblätterig; Blüthenstielchen vor der Blüthe zurückgeschlagen, bei und nach der Blüthe abstehend, nebst den Kelchen und Eierstöcken grauweichhaarig; Blumenblätter benagelt, verkehrteiförmig, gestutzt, fast so lang als der Kelch; Staubgefässe niedergebogen; Griffel endlich hakenförmig abwärts gekrümmt; Narbe 4theilig, die Lappen zurückgebogen. — Stengel aufrecht, 2—4′ hoch, rundlich, 1fach, röthlich. Blätter sitzend, 2—4″ lang, $^{1}/_{3}$ — $^{2}/_{3}$″ breit, spitz, kahl oder feinfilzig; Blüthenstielchen 3 — 6‴ lang, von einem oft zurückliegenden Deckblatte begleitet; Eierstock unten 3 — 4‴ lang; Blumenblätter $^{1}/_{2}$″ lang, schön bläulichpurpurroth oder fleischroth. Lineale Kapsel auf dem abstehenden Blüthenstielchen aufsteigend, gegen 2″ lang, 1 — 1 $^{1}/_{2}$‴ dick. Brandkraut.

In ausgehauenen Wäldern und an lichten feuchten Waldstellen, besonders an Brandstellen der Kohlenmeiler, in Gebirgen. 00j. Jul. August.

2. *E. rosmarinifolium Hänke.* Rosmarinblätteriges W. Angedrückt-kurzhaarig; Wurzel kriechend; Stengel 1fach oder sehr ästig; Blätter zerstreut, linealisch, kurzzugespitzt, am Grunde verschmälert, 1nervig, rippenlos, beiderseits behaart, ganzrandig oder schwachdrüsig-gezähnelt; Blüthen in gipfelständiger, beblätterter Aehre; Blüthenstielchen vor der Blüthe aufrecht, bei und nach der Blüthe aufrechtabstehend, nebst den Eierstöcken und Kelchlappen graubehaart; Blumenblätter sitzend, elliptisch, am Grunde verschmälert, kaum ausgerandet, so lang und länger, als die Kelchlappen; Staubgefässe etwas gesenkt; Griffel am Grunde weichhaarig, endlich zurückgekrümmt, so lang als die Staubgefässe; Narbe 4theilig: die

Lappen zurückgebogen. — *E. Dodonaei Vill.* Stengel aufsteigend, aufrecht, 2—3' hoch, oft ästig; Blätter 1/2—2'' lang, 1—2''' breit, fast etwas gestielt; Blüthen auf 1/4—1/2'' langen Stielchen, mit eben so langen Fruchtknoten; Kelchlappen purpurroth, lineallänglich, spitz, so lang als der Fruchtknoten; Blumenblätter bis 3/4'' lang, purpurroth; Griffel so lang als die Staubgefässe. — Ist der Griffel kürzer, wie er auf mageren Stellen der höheren Alpen bei kleinen, 8—16'' hohen, armblüthigen Pflanzen vorkommt, so ist es *Epil. denticulatum Wenderoth. angustissimum Ait. Fleischeri Hochstett.*

In den süddeutschen Alpen, im Riesengebirge, in Mähren etc. 00j. Jul. Aug.

b. Geschlechtsorgane aufrecht: *Lysimachion Tausch.* *).

* Stengel walzenförmig ohne Leisten.

3. *E. hirsūtum L.* Zottiges W. Weichzottig von abstehenden längeren, gegliederten und kürzeren Drüsenhaaren; Wurzel auslaufend; Stengel aufrecht, sehr ästig, walzenförmig; Blätter am Stengel entgegengesetzt, oben im Blüthenstande abwechselnd, halbumfassend, etwas herablaufend, eilanzettförmig oder länglichlanzettförmig, spitz, drüsig scharfsägezähnig; Blüthen gestielt, blattwinkelständig, eine beblätterte Aehre bildend; Blüthenstiele stets aufrecht abstehend, nebst den Eierstöcken und Kelchen dicht mit kurzen, abstehenden Drüsenhaaren besetzt; Blumenblätter verkehrtherzförmig, fast noch einmal so lang als die Kelchlappen; Staubgefässe sehr ungleich, aufrecht, kürzer als der aufrechte Griffel; Narbe 4theilig: die Lappen aufrecht abstehend. — Stengel von Grund aus sehr ästig, 3—5' hoch. Blätter 1—3' lang; der Hauptnerve gefiedert-gerippt; die Spitze der kleinen Sägezähne verdickt, etwas einwärts gebogen. Blüthenstiele 3—6''' lang; Fruchtknoten 1'' lang; Kelchlappen am Grunde bis auf 1/4 verwachsen, einen Trichter bildend, immer aufrecht; Blüthen 1/2'' und darüber lang, geöffnet, 1'' breit, die grössten der Gattung, nickend, purpurroth. Kapsel 3'' lang. — Varirt: *a*) mit schmäleren, oberseits fast kahlen, entfernten Blättern, am Stengel kurz zottig; *b*) dicht zottig mit untermischten langen Haaren, breiteren, genäherten Blättern: *E. intermedium Merat.*

An Bach- und Flussufern, unter Weidengebüsch, auf feuchten Wald- und Wiesenstellen. 00j. Jun. Jul.

4. *E. parviflōrum Schreber.* Kleinblumiges W. Von kürzeren Drüsen- und längeren Gliederhaaren weichhaarig, bis zottig; Wurzel schief, nicht auslaufend; Stengel aufsteigend, aufrecht, einfach oder oben wenig ästig; Blätter: die unteren entgegengesetzt, eilanzettförmig bis länglichlanzettförmig, breiter oder schmäler, kurzgestielt oder sitzend, spitz, drüsig klein- und scharfsägezähnig, beiderseits weichhaarig; die oberen abwechselnd. Blüthen gestielt, blattwinkelständig, eine aufrechte beblätterte Aehre bildend; Blüthenstiele immer aufrecht, nebst den Eierstöcken und aufrechten Kelchlappen zerstreut und kurzdrüsenhaarig; Blumenblätter verkehrtherzförmig bis 2spaltig, so lang oder fast noch einmal so lang, als die Kelchlappen; Staubgefässe aufrecht, die längeren fast so lang als der Griffel; Narbe 4spaltig, die Lappen aufrecht abstehend. — Stengel

*) Die Kelchlappen sind bei dieser Abtheilung am Grunde in eine trichterförmige Röhre verwachsen.

$^1/_2$ — 2' hoch, 1fach oder oben 1—2 Aeste treibend. Blätter 1—3" lang, $^1/_2$—$^3/_4$" breit, nicht herablaufend; Blüthenstiele anfangs 1''', später 4''' lang; Fruchtknoten $^1/_2$", Blumenblätter 3—4''' lang, rosenroth, hellviolett bis weiss; Frucht über 2" lang; die Blüthenblätter klein. — Varirt mit kleinen, die Kelchlappen kaum überragenden und mit doppelt so grossen Blumen.

Unter Gebüschen, in Wäldern an feuchten Stellen, gewöhnlich einzeln vorkommend. 00j. Jul. Aug.

5. *E. montānum* L. Berg-W. Wurzel schief, nicht auslaufend; Stengel aufsteigend, aufrecht, 1fach oder wenig ästig, walzenförmig, mit sehr kurzen, angedrückten Gabelhärchen besetzt; die unteren Blätter entgegengesetzt oder zu 3en, sitzend oder kurzgestielt, eiförmig oder elliptisch, langzugespitzt, ungleich scharfsägezähnig, am Rande und an den Nerven weichhaarig; die oberen abwechselnd. Blüthen blattwinkelständig in einer lockeren, beblätterten Aehre; Blüthenstiele immer aufrecht, nebst den Eierstöcken und Kelchlappen sehr kurz drüsenhaarig; Blumenblätter verkehrteilänglich, 2spaltig, länger als der Kelch; Staubgefässe aufrecht, kürzer als der Griffel; Narbe 4theilig: die Lappen aufrecht abstehend. — Stengel aufrecht, rundlich, 1—3' hoch, weichhaarig, einfach oder wenig ästig. Blätter meist eilanzettförmig, 1—$2^1/_2$" lang; die obersten lanzettförmig, langzugespitzt. Blüthenstiele 1—2''', später $^3/_4$" lang; Eierstock $^1/_2$—1" lang; Blumenblätter 3—5''' lang, rosenroth, mit dunkleren Linien; Frucht bis zu $2^1/_2$" lang. Varirt:

a) Stengel 2' hoch; untere Blätter sitzend.

b) Stengel 2—6" hoch; Blätter alle eiförmig, gestielt, zuweilen abwechselnd. *E. collinum Gmel.*

c) Stengel 1" hoch; Blätter länglichlanzettförmig. *E. lanceolatum Seb. et Maur.*

In Wäldern und in Gebüschen, an feuchten moosigen Stellen. 00j. Jul. Aug.

6. *E. hypericifōlium Tausch.* Harthenblätteriges W. Vorigem vollkommen ähnlich, die Blätter aber kleiner und ganzrandig.

Auf dem Donnersberge in Böhmen. 00j. Jun. Jul.

7. *E. palūstre* L. Sumpf-W. Wurzel auslaufend: die Ausläufer fadenförmig; Stengel aufsteigend, aufrecht, walzenförmig, 1fach oder wenigästig, oben von kurzen Gliedern und Drüsenhaaren weichhaarig; die unteren Blätter entgegengesetzt, länglich oder lineallanzettförmig, fast sitzend, ganzrandig, stumpf, oberseits angedrückt feinhaarig, auf der Mittelrippe und am verdickten Rande dicht kurzwimperhaarig; die oberen abwechselnd mit verdickter Spitze stumpf; Blüthen in den obersten Blattwinkeln eine wenigblühende, vor dem Aufblühen nickende, lockere Aehre bildend; Blüthenstiele immer aufrecht, nebst den Eierstöcken und Kelchen abstehend drüsenhaarig; Blumenblätter verkehrteilänglich, ausgerandet, anderthalbmal so lang als der Kelch; Geschlechtsorgane aufrecht; Narbe keulenförmig, ungetheilt. — Stengel 4—24" hoch, 1fach oder von Grund aus ästig; Blätter am Grunde und gegen die Spitze verschmälert. Sonst dem *E. montanum* ähnlich. Varirt fingerlang und 1—2' hoch, mit linealen und elliptisch länglichen Blättern, ferner ganz einfach und theils am Grunde langästig, theils oben wenig- und kurzästig. Der Stengel ist hier und da mit einer behaarten Leiste besetzt und bildet dadurch den Uebergang zur nächsten Abtheilung der *Epilobia*. Die

Blätter sind ausgezeichnet durch den ungezahnten, selten am Grunde schwachgezahnten, gewimperten Rand.

Auf Torfwiesen, an Bächen und Gräben. 00j. Jul. Aug.

** Stengel durch die herauflaufende Blattbasis 2—4streifig, eben so viele behaarte Leisten bildend.

8. *E. alpinum L.* Alpen - W. Wurzelkörper kriechend; Stengel aufsteigend, einfach, mit 2 Haarleisten besetzt, sonst walzenförmig, fast kahl; die unteren Blätter entgegengesetzt, eiförmig oder elliptisch, stumpf, fast ganzrandig, kahl; die obersten länglich, abwechselnd; Blüthen 1—5 in den oberen Blattwinkeln in armblüthiger, vor dem Aufblühen nickender, lockerer Aehre; Blüthenstielchen stets gerade, nebst den Fruchtknoten und Kelchlappen kurzweichhaarig; Blumenblätter verkehrteilänglich, tiefausgerandet, länger als der Kelch; Geschlechtsorgane aufrecht; Narbe keulenförmig, zuweilen 2lappig. — Stengel am Grunde liegend, oft wurzelnd, 2—6" hoch, fadenförmig; die unteren Blätter am kleinsten, 1—2''' lang, verkehrteiförmig, kurzgestielt, die mittleren elliptisch, am breitesten, die oberen schmal sitzend: alle vorne abgerundet stumpf und fast immer ganz kahl und fast ganzrandig; Blüthen klein; Blumen rosenroth. Kann als alpine, kahle Form des *Ep. palustre* angesehen werden, von dessen kleiner Form es sich blos durch die elliptischen, vorn abgerundeten, am Rande kahlen unteren Blätter unterscheidet.

Auf Alpen und in Voralpen in Süddeutschland, Schwarzwalde, Riesengebirge. 00j. Jul. Aug.

9. *E. origanifolium Lamark.* Majoranblätteriges W. Wurzelkörper kriechend; Stengel aufsteigend, einfach, undeutlich 2kantig; die Leisten kurzhaarig; untere Blätter entgegengesetzt, eiförmig, zugespitzt, spitzlich oder stumpf mit verdickter Spitze, kurzgestielt oder sitzend, ungleich drüsiggezähnelt; die oberen abwechselnd, kahl; Blüthen in den oberen Blattwinkeln, gestielt, eine lokkere wenigblüthige, vor dem Aufblühen aufrechte Aehre bildend; Blüthenstielchen immer aufrecht, nebst den Fruchtknoten und Kelchlappen feindrüsig behaart; Blumenblätter tiefausgerandet, länger als der Kelch; Geschlechtsorgane aufrecht; Narbe keulenförmig, zuweilen 2lappig. — Einem kleinen *E. montanum* ähnlich, durch den 2leistigen Stengel und die am Rande nicht gewimperten Blätter unterschieden. Stengel 3—6" hoch, die Leisten weichhaarig. Untere Blätter stumpf, ½—1" lang, 2—6''' breit, genähert; Blumen roth. Varirt mit lauter abwechselnden Blättern: *E. alternifolium.*

Auf Alpen und in Voralpengegenden Süddeutschlands und des Riesengebirges. 00j. Jul. Aug.

10. *E. virgatum Fries.* Ruthenförmiges W. Wurzel kriechend; Stengel aufsteigend, mit kurzen 2theiligen Haaren besetzt, schwach 2—4kantig, einfach oder oben ästig; Blätter alle völlig sitzend, aus eiförmigem Grunde langzugespitzt, verdickt stumpf mit aufgesetztem Spitzchen, am Rande entfernt drüsiggezähnelt, am Rande und auf der Mittelrippe unterseits etwas behaart, glatt, fast glänzend, die unteren entgegengesetzt, die oberen abwechselnd; Blüthen in den Winkeln der obersten Blätter, eine lockere, beblätterte, armblüthige, aufrechte Aehre bildend; Blüthenstielchen immer aufrecht, nebst den Eierstöcken und Kelchlappen von 2theiligen Härchen fast grau; Blumenblätter verkehrteilänglich, auf ⅓ zweispaltig, länger als der Kelch; Geschlechtsorgane aufrecht; Narbe 4spaltig, die Lappen mehr oder weniger vollkommen zusammengewachsen, aufrecht

oder etwas abstehend. — Durch die Behaarung dem *E. montanum* sehr, durch die Stengel dem *E. tetragonum*, durch die Blätter einigermassen dem *E. palustre* und *origanifol.* ähnlich und zwischen diesen spielend; durch den gestreiften Stengel und die 4spaltige Narbe unterschieden.

An Quellen. Bächen, auf nassen Stellen in Wäldern, in Norddeutschland, besonders in Preussen, am Harze, in Schlesien. 00j. Jul. Aug.

11. *E. tetragŏnum L.* Vierkantiges W. Wurzel sprossend; Stengel aufrecht, ausgeprägt 4kantig, ästig, an den Gipfeln sparsam mit Gabelhärchen bestreut; Blätter aus eirunder Basis sehr lang zugespitzt, an der Spitze 3zahnig, an den Seiten scharf drüsig klein und gedrängt sägezähnig, kahl, glänzend; die unteren entgegengesetzt, kurzgestielt; die mittleren am Stengel herablaufend; die oberen abwechselnd; Blüthen blattwinkelständig in aufrechten, lockeren, beblätterten Aehren; Blüthenstielchen aufrecht, nebst den Eierstöcken und Kelchlappen von zurückstehenden, kleinen Gabelhärchen graugrün; Blumenblätter verkehrteilänglich, auf ⅓ zweispaltig, so lang oder um die Hälfte länger als die Kelchlappen; Geschlechtsorgane aufrecht; Narbe keulenförmig, ungetheilt. — Stengel glänzend, 2—4' hoch, ästig, durch die herablaufenden Blätter 4kantig, spärlich behaart; die Blätter bis zu 2—3" lang, die mittleren sitzend, die untersten und obersten etwas gestielt; letztere lanzettlinealisch. Blumenblätter 2—3‴ lang, lila bis rosenroth. Kapseln auf ½" langen Stielchen bis 3" lang, 1‴ dick.

An Bach- und Flussufern, in feuchten Gebüschen, Sümpfen. 00j. Jul. Aug.

12. *E. rosĕum Schr.* Rosenrothes W. Wurzel faserig ohne Ausläufer und ohne Sprossen; Stengel aufrecht, ästig, stumpf 2—4kantig, oben von kurzen Gabelhärchen besetzt; Blätter länglichlanzettförmig, gestielt, beiderseits zugespitzt, vorne 3spitzig, ungleich- und scharf drüsigsägezähnig, kahl oder am Rande und an den Nerven weichhaarig: die unteren entgegengesetzt, die oberen abwechselnd; Blüthen blattwinkelständig in beblätterten, 00blüthigen, lockeren, aufrechten Aehren; Blüthenstielchen aufrecht, nebst den Fruchtknoten und Kelchlappen von abstehenden Gabelhärchen weichhaarig; Blumenblätter verkehrteiförmig, 2spaltig, am Grunde keilförmig; Geschlechtsorgane aufrecht, so lang oder wenig länger als der Kelch; Narbe verlängert keulenförmig, ungetheilt. — Stengel aufrecht, 1½—4' hoch, einfach oder oben ästig, mit 4 rothen Leisten oder Linien belegt, kahl, oben 2linig, etwas weichhaarig, gewöhnlich rosenroth angelaufen; Blätter vollkommen gestielt, auch eilanzettförmig. Blüthen blassrosa, am Grunde sehr schön mit dunkelrosenrothen Linien geziert und wie mit einem rothen Hauche überzogen. Auch die Blüthenstiele sind roth.

An feuchten Stellen, in Gruben, Gräben, Gebüschen und Steinbrüchen der Laubwälder. 00j. Jul. Aug.

13. *E. trigŏnum Schrank.* Dreieckiges W. Wurzelstock absteigend, faserig; Stengel aufsteigend oder aufrecht, einfach, mit 3—2—4 Haarleisten von kleinen Gabelhaaren besetzt; Blätter zu 3—4en oder entgegengesetzt, sitzend, etwas stengelumfassend, eilänglich, zugespitzt mit verdickter Spitze, am Rande entfernt drüsigkleinsägezähnig, am Rande und den Rippen weichhaarig; die oberen abwechselnd; Blüthen blattwinkelständig in gipfelständiger, beblätterter, vor der Blüthe nickender Aehre; Blüthenstielchen gerade, nebst den Fruchtknoten und Kelchlappen drüsig weichhaarig; Blumenblät-

ter verkehrteilänglich, stumpf, tiefausgerandet, länger als der Kelch; Geschlechtsorgane aufrecht; Narbe eiförmig: die Lappen zusammengewachsen. — Dem *E. montanum* sehr ähnlich, der Stengel aber dicker, 6 – 12″ hoch; Blätter $^3/_4$ – 2″ lang; in den von mir beobachteten Pflanzen ist der Gipfel fast überhängend; die zusammengewachsenen Narbenlappen unterscheiden auch die entgegengesetztblätterige Form hinreichend von *E. montanum* — *E. alpestre Rchb.* Blumen gross, purpurroth.

An feuchten Stellen der Voralpen. 00j. Jun. — Aug.

Hundert und zweite Familie.

Die Weidenröschen. *Salicariae. Juss.*

Kräuter oder Stauden mit viereckigen Aesten, gegenüber oder in Wirteln stehenden, ganzrandigen Blättern ohne Nebenblätter; Blüthen Zwitter, in den Blattwinkeln, in 1 — 00blüthigen, meist zusammengezogenen Cymen, zusammen gipfelständige Cymenähren bildend. Kelch 1blätterig, gefaltet, 6-, zuweilen 3 — 5-, 10 — 12spaltig, in der Knospenlage klappig; die Hautfalten zwischen den Zähnen zuweilen in kleine ausserhalbstehende Lappen ausgedehnt. Blumenblätter so viele, als wahre Kelchlappen vorhanden sind, zwischen diese gestellt, regelmässig, flüchtig, selten 0, in der Knospenlage gedreht und nach innen gebogen. Staubgefässe unter den Blumenblättern auf der Kelchröhre befestiget, so viele als Blumenblätter und mit diesen wechselnd, oder doppelt so viele in 2 Reihen, wovon die innere den Blumenblättern gegenüber, selten weniger oder mehr (2 — 36), frei. Staubfäden walzen- oder pfriemförmig; Antheren 2fächerig, auf dem Rücken befestiget, einwärtssehend, der Länge nach aufspringend. Eierstock frei, 2-, selten 1 — 4fächerig: Fächer meist 00-, selten wenigeiig. Eichen an dem mittelständigen Mutterkuchen befestiget. Griffel 1, fadenförmig mit kopfiger, selten 2lappiger Narbe. Frucht meistentheils eine häutige Kapsel, mit dem Kelche bekleidet, gewöhnlich 1-, selten mehrfächerig, verschiedentlich aufspringend. Saamenkörner meist zahlreich, an einem centralen Mutterkuchen befestiget, eiweisslos. Embryo gerade, rechtläufig, mit blattartigen Saamenlappen; Würzelchen dem Nabel zugewendet.

1. *LYTHRUM. L.* Weiderich. Zwitterblüthen. Kelch 1blätterig, röhrig, gefaltet, 6 — 12zahnig, 12nervig, hypogynisch, bleibend. Blumenblätter 6, zwischen die 6 wahren Kelchzähne gestellt, gleich, abstehend, in der Knospenlage gedrehet, gefaltet und einwärts gebogen. Staubgefässe 12 oder 6 auf der Kelchröhre befestiget: 6 mit den Blumenblättern wechselnd immer vorhanden,

6 kürzer, tiefer befestiget, den Blumenblättern gegenüber, zuweilen fehlend. Antheren 2fächerig, auf dem Rücken befestiget, innen der Länge nach aufspringend. Eierstock frei, auf der bodenständigen, fleischigen Scheibe sitzend, 2fächerig, 00eiig. Eichen auf dem mittelständigen Mutterkuchen befestiget. Griffel 1, fadenförmig. Narbe kopfig. Kapsel häutig, vom Kelche bedeckt, 2fächerig, fächerspaltend 2—4klappig, vielsaamig. — Character der Familie. Blumen roth.

1. L. *Salicaria* L. Gemeiner W. Blätter entgegengesetzt oder wirtelförmig, sitzend, aus herzförmigem, halb umfassendem Grunde lanzettförmig, ganzrandig, langzugespitzt; Blüthen in den Winkeln deckblattartiger Blätter, in 1—00blüthigen, zusammengezogenen, Scheinwirtel bildenden Cymen, welche zusammen eine Wirtelähre bilden, 12männig; Kelche behaart: die abwechselnden Lappen pfriemförmig, nochmal so lang als die äusseren. — Stengel aufrecht, 4kantig, schärflich, oben ästig, 2—4′ hoch. Blätter undurchscheinend, 1—4″ lang, ¼—¾″ breit, oft länglich bis lineallanzettförmig, mehr oder weniger kurzhaarig, unterseits etwas graugrün; die Blüthenblätter röthlich. Blüthen in einer langen schönen Aehre, ½″ lang; Blumenblätter lanzettförmig, purpurroth. Varirt kurz- und langgriffelig.

An Fluss- und Bachufern, in Weidengebüschen etc., gemein. 00j. Jun. — Aug.

2. L. *virgatum* L. Ruthenförmiger W. Blätter entgegengesetzt, lanzettförmig, die unteren am Grunde abgerundet, die oberen beiderseits verschmälert, fast gestielt; Blüthen in steifer ruthenförmiger Rispe, gestielt, unten in Scheinwirteln zu 36en, locker an die Spindel gestellt, oben abwechselnd, einzeln, 12männig; Kelchzähne 12, gleichlang: die abwechselnden pfriemförmig. — Vorigem sehr ähnlich, schlanker, 3—4′ hoch, mit langen, gegenüberstehenden Aesten. Blüthen wirtelförmig, in den Winkeln der Deckblätter, purpurroth.

Auf den Donauinseln von Unterösterreich, auf feuchten Stellen an Fluss- und Bachufern in Böhmen, Mähren, Niederösterreich, Steyermark etc. 00j. Jun. Jul.

3. L. *hyssopifolia* L. Ysopblätteriger W. Blätter abwechselnd, länglich- oder lineallanzettförmig, beiderseits kurzzugespitzt, sitzend; Blüthen in den Blattwinkeln, meist einzeln und sitzend, gewöhnlich 6männig; Kelche kahl: die abwechselnden 6 Zähne pfriemförmig, 2—3mal so lang. — Kahl; Stengel aufsteigend, 1fach, 6—14″ hoch, meist von Grund aus blühend. Blätter ganzrandig, die untersten meist eiförmig und entgegengesetzt, die mittleren 3—7‴ lang, 1—2‴ breit. Blüthen ¼″ lang; Blumen purpurroth, endlich violett werdend, selten zu 2—3en in den Winkeln der Blätter.

Auf nassen Wiesen, auf im Winter überschwemmten Plätzen hier und da in ganz Deutschland, aber seltener als die vorhergehenden Arten. 1j. Jul. Aug.

II. *PEPLIS.* L. Zipfelkraut. Zwitterblüthen. Kelch bleibend, verkürzt glockig, etwas zusammengedrücht; der Saum gefaltet 12lappig: die abwechselnden Lappen schmäler, abstehend zurückgebogen. Blumenblätter 6, auf dem Kelchschlunde befestiget, sehr

klein, flüchtig, oft fehlend. Staubgefässe 6, auf dem Kelchschlunde befestiget, mit den Blumenblättern wechselnd, eingeschlossen. Staubfäden pfriemförmig; Antheren kugelig, beiderseits ausgerandet, auf dem Rücken befestiget, einwärts der Länge nach aufspringend. Eierstock eiförmig, frei, sitzend, 2fächerig. Eichen 00, auf dem centralen Mutterkuchen befestiget. Griffel sehr kurz. Narbe kugelig. Kapsel 2fächerig, dünnhäutig, vom Kelche bedeckt, nicht in Zähnen oder Klappen aufspringend, 00saamig. Saamen verkehrteiförmig. — Liegende, sehr kleine, einem Miniatur-Portulak ähnliche Kräuter. Von *Lythrum* blos durch den kurzen Kelch und die sehr kleinen Blumenblätter verschieden (mit *Lythr. nummulariaefolium* sehr eng verwandt).

1. *P. Portŭla L.* Gemeines Z. Völlig kahl, gelbgrün, mehr oder weniger röthlich; Stengel liegend, ausgebreitet, gabelästig, wurzelnd, 3—8" lang; Blätter entgegengesetzt, gestielt, verkehrteiförmig, vorne abgerundet, 3—6''' lang; Blüthen blattwinkelständig, einzeln, fast sitzend, kaum 4''' lang, von 2 Deckblättchen gestützt; Kapsel 1''' lang, kreiselförmig.

An den Rändern der Teiche, in vertrockneten Pfützen, Gräben, an schlammigen und sandigen Bachufern etc. 00j. Jul. Aug.

Hundert und dritte Familie.

Die Tamarisken. *Tamariscinĕae.* Desv.

Stauden oder Gesträuche mit abwechselnden, meist sehr kleinen schuppenförmigen und einscheidenden Blättern, mit kleinen, abwechselnd in den Winkeln kleiner Deckblätter stehenden Zwitterblüthen in Aehren, die öfters eine Art Rispe bilden. Kelch tief 4—5spaltig, selten am Grunde röhrenförmig, die Kelchlappen dachziegelförmig sich deckend. Blumenkrone 4—5blätterig, auf dem Kelche befestiget, bleibend. Staubgefässe 5—10, selten 4, mit den Staubfäden am Grunde in eine Röhre verwachsen. Eierstock 3eckig, zuweilen am Grunde von einer perigynischen Scheibe umgeben. Griffel 1fach oder 3theilig. Frucht eine 3eckige, 1fächerige, 3klappige Kapsel, vielsaamig. Saamenkörner an der Mitte der inneren Klappenwandung befestiget, mit Seidenhaaren gekrönt. Embryo aufrecht, eiweisslos.

1. *MYRICĀRĬA. Desv.* Ufer-Tamariske. Zwitterblüthen einbrüderig. Kelch 5theilig, in der Knospenlage dachig. Blumenblätter 5, fast bodenständig, mit den Kelchlappen wechselnd. Staubgefässe 10, in 2 Reihen, die äussere Reihe mit den Blumenblättern wechselnd, die innere diesen gegenüber stehend, auf der kurzen

Kelchröhre befestiget; Staubfäden vom Grunde bis fast zur Mitte in eine häutige Röhre verwachsen; Antheren 2fächerig, einwärtssehend, der Länge nach aufspringend. Eierstock sitzend, 1fächerig. Eichen an 3 wandständigen, mit den Klappenrändern wechselnden Mutterkuchen befestiget, aufsteigend. Griffel 3, in 1 verwachsen. Narben 3. Kapsel 3kantig, pyramidenförmig, 1fächerig. 3klappig, vielsaamig. Saamenkörner an der Spitze mit einem Haarbüschel. — Character der Familie.

1. *M. germanica L.* Deutsche U. Ein aufrechter, 4—8' hoher, ruthenförmiger, freundlicher, kahler Strauch; Blätter lineallanzettförmig, abwechselnd, sitzend, die jüngeren sich deckend, die älteren abstehend, 1—2''' lang; Deckblätter häutig, 3''' lang. Blüthen auf den Gipfeln der Zweige gestielt in lockeren Aehren, 1/4'' lang; Blumenblätter lanzettförmig, fleischroth. *Tamaria germanica L.*

Auf dem Gerölle der Alpenbäche und Flüsse, des Lechs, der Iller, Isar, des Inns, der Salzach etc. und aller Zuflüsse der beiden deutschen Alpenströme: der Donau und des Rheins, endlich an der Weichsel. Die ähnliche *Tamarix gallica L.* kommt nur an den Ufern des adriatischen Meeres vor: sie hat 5männige Blüthen in seitenständigen Aehren. Jun. Jul.

Hundert und vierte Familie.

Die Ribisseln. *Ribesiae. A. Rich.*

Buschige, zuweilen stachelige Gesträuche, mit abwechselnden, gelappten Blättern ohne Nebenblätter, mit am Grunde breiterem Blattstiele. Blüthen Zwitter, diklinisch, in auf den vorjährigen, kurzen Zweigen gipfelständigen, deckblätterigen Aehren oder 1- bis 3blüthigen Cymen. Kelch mit dem Eierstocke verwachsen, 1blätterig, am Grunde röhrig, becken- oder glockenförmig, 5spaltig, regelmässig, gefärbt. Blumenblätter 5, sehr klein, auf dem Kelchschlunde befestiget und mit den Kelchlappen, so wie mit den 5 freien Staubgefässen abwechselnd. Antheren 2fächerig, beweglich, innen der Länge nach aufspringend. Eierstock unten, 1fächerig; die zahlreichen Eichen an 2 wandständigen, entgegengesetzten Mutterkuchen befestiget. Griffel 2, am Grunde mehr oder weniger mit einander verwachsen. Narben einfach. Frucht eine kugelförmige, mit dem welken Kelche gekrönte, 1fächerige Beere. Saamenkörner zahlreich, an langen Fäden aufgehängt, mit hornartigem Eiweisskörper und sehr kleinem, in der Nähe des Nabels liegendem, gegenläufigem Embryo.

I. *RIBES. L.* Johannis- und Stachelbeere. Kelch mit dem unteren Eierstocke verwachsen, 1blätterig, halb 5spaltig. Blu-

menblätter 5, klein, auf dem Kelchrande zwischen den Kelchlappen befestiget. Staubgefässe 5, mit den Blumenblättern abwechselnd. Griffel 2spaltig. Beere 1fächerig, vielsaamig, saftigmarkig. Mutterkuchen 2, an den verdickten Wänden der Beere entspringend. — Character der Familie.

* Unbewaffnete: Blüthen in auf den vorjährigen Zweiglein gipfelständigen, gestielten, deckblätterigen Aehren: *Ribes.* Johannisbeere.

1. *R. rubrum L.* Gemeine J. Unbewaffnet; Blätter stumpf-3—5lappig, grob gekerbtsägezähnig, unterseits nicht punktirt, am Grunde mit einfachen Haaren schwach gewimpert; Aehren nickend, nach der Blüthe hängend; Kelch beckenförmig, kahl, mit kahlem Rande: die Lappen verkehrteiförmig, abgerundet, 2mal so lang als die spatelförmigen Blumenblätter; Deckblätter eiförmig, stumpf, kürzer als das Blüthenstielchen. — Der bekannte, in den Gärten häufig gezogene, 2—6' hohe Strauch; Blätter langgestielt; Blüthen grünlichgelb, die wilden braunpunktirt. Beeren roth oder weiss. Officinelle und ökonomische Pflanze. Die Früchte werden mit Zucker eingemacht. Der Wein von der weissbeerigen Art mit Zukker und etwas Franzbranntwein vergohren, liefert den so beliebten Johannisbeerwein. Der eingekochte Saft gibt ein kühlendes Getränke mit Wasser.

In Hecken, an Waldrändern hier und da, sonst in Gärten kultivirt. April. Mai.

2. *R. petraeum Wulf.* Rothblühende J. Unbewaffnet; Blätter spitz 3—5lappig, eingeschnitten und sägezähnig, unterseits nicht punktirt, kahl; Blattstiele am Grunde gewimpert; Aehren aufrecht, endlich hängend; Kelch glockig, kahl: die Lappen spatelförmig, aufrechtabstehend, kahl, gewimpert, länger als die spatelförmigen Blumenblätter; Deckblätter eiförmig, kürzer als das Blüthenstielchen. — Strauch 3' hoch; Blüthenstiele kraushaarig. Blüthen blassgrün, mit rothen Strichen und Punkten bezeichnet. Beeren roth. Oekonomisch.

In den Alpen und Voralpen des östlichen Deutschlands. April. Mai.

3. *R. nigrum L.* Schwarze J. Unbewaffnet; Blätter spitz-3—5lappig, grob eingeschnitten gezahnt, unterseits drüsig punktirt, und auf den Nerven behaart; Blattstiele am Grunde mit astigen Haaren gewimpert; Aehre weichhaarig, nickend; Kelch glockig, weichhaarig, drüsigpunktirt: die Lappen eilänglich, zurückgekrümmt, viel länger als die länglichen Blumenblätter; die Blüthendeckblätter eilanzettförmig, langzugespitzt, kürzer als das Blüthenstielchen. — Strauch 4—5' hoch; die Blüthen punktirt, Blumenblätter roth; Beeren braunschwarz, von einem wanzenähnlichen Geruche.

An feuchten, schattigen Stellen, an Bächen, in Wäldern hier und da, sonst gebaut. April. Mai.

4. *R. alpinum L.* Alpen-J. Unbewaffnet; Blätter 3lappig, eingeschnitten 1fach oder doppelt kerbzähnig, weichhaarig, unterseits nicht punktirt; Blattstiele mit Drüsenhaaren gewimpert; Aehren anfangs aufrecht, dann nickend, mit kurzen Drüsenhaaren besetzt; Kelche beckenförmig, kahl: die Lappen eilänglich, 3nervig, viel länger als die spatelförmigen Blumenblätter; Deckblätter lanzettförmig.

drüsiggewimpert, länger als die Blüthenstielchen. — Strauch 2—10′ hoch. Blätter klein, tief 3lappig. Der wesentliche Character von *R. alpinum* liegt in den langen, drüsiggewimperten Deckblättchen. Blüthen meist einhäusig: die männlichen Aehren reich-, die weiblichen armblüthig, zuweilen kommen Zwitterblüthen vor. Blumenblätter der männlichen Blüthen gelblich, der weiblichen roth. Bei *Rib. Scopolii Hladn.* sind die Aehren schon bei der Blüthe nikkend und oft zwitterig; bei *R. Fleischmanni Rchb.* sind die jungen Blätter und Deckblätter mit weissen Drüsenhaaren besetzt, welche eine purpurbraune Drüse tragen; bei *R. Hladnickii Rchb.* (*Hladnickiana Freyer*) haben die Blätter ungefähr die Gestalt von der gemeinen Form der *Crataegus Oxyacantha L.* Sonst stimmen diese neuen Arten im Wesentlichen mit *R. alpinum* überein.

In Gebirgswaldungen hier und da, besonders in Oesterreich, Böhmen, Sachsen, Schlesien und in den Alpen. Mai.

** Bewaffnete: Blüthen auf den Gipfeln sehr kurzer, blattwinkelständiger, vorjähriger Zweiglein in 1—3blüthigen, deckblätterigen Cymen: *Grossularia.* Stachelbeere. Blätter oberseits glänzend.

5. *R. Grossulăria L.* Gemeine Klosterbeere. Stachelig; Blätter 3lappig, eingeschnitten gekerbt; Blattstiele am Grunde von einfachen Drüsenhaaren gewimpert; Blüthenstiele 1—3blüthig; Deckblättchen 1—2, abstehend; Beeren borstig, rauhhaarig: die Borsten an der Spitze drüsig oder sternhaarig. — Strauch vielästig, aufrecht, ausgebreitet. Die grüngelblichen Beeren durch Kultur in verschiedener Grösse und auch blassroth. Die 2 folgenden sind nur Abarten.

In Hecken, an Felsen, Mauern, die besseren Varietäten kultivirt. März. April. Mai.

6. *R. reclinătum L.* Zurückgebogene St. Stachelig; Blätter 3lappig; Blattstiele am Grunde dicht gewimpert und mit einzelnen, an der Spitze sternhaarigen Borsten besetzt; Blüthenstiele 1—2blüthig; Deckblätter gewöhnlich 1, 3theilig, röhrig. Beere grün mit Wollhaaren (nicht borstig).

An Hecken, Mauern, auch mit grünen, gelben und rothen Beeren kultivirt. April. Mai.

7. *R. Uva crispa L.* Glattbeerige St. Stachelig; Blätter 3lappig; Blattstiele am Grunde 1fach gewimpert; Blüthenstiele 1blüthig; Deckblätter 3; Beeren zuletzt kahl. — Voriger ähnlich. Die junge Beere wollhaarig, bei der Reife kahl, gelb, grün oder roth.

An Hecken, sonst gerne kultivirt. April. Mai.

Hundert und fünfte Familie.

Die Cacteen. *Cactĕae. DC.*

Eigenthümliche, fleischige, strauch- und selbst baumartige Gewächse ohne Blätter, die Blattsubstanz über den Stengel ausgebreitet. Dieser ist walzenförmig oder kantig, ästig, oder besteht aus kuchenförmigen abgesetzten Stücken, welche man ehemals für fleischige Blätter gehalten hat. An der Stelle der Blätter findet man Büschel von Deckblättchen oder Dornen. Die grossen, in lebhaften

Farben prangenden Zwitterblüthen stehen in der Mitte dieser Deckblätter und Dornen. Der Kelch ist 1blätterig, mit dem Eierstocke verwachsen, der Saum abfallend, gefärbt, mehrreihig und allmählig in die Blumenblätter übergehend. Staubgefässe zahlreich, mit langen, fadenförmigen Trägern und 2fächerigen, innen aufspringenden Antheren. Eierstock unten, 1fächerig. Eichen 00, an wandständigen Mutterkuchen von der Zahl der Narben. Griffel lang, mit 3 und mehr strahlig abstehenden Narben. Frucht eine an der Spitze genabelte, 00saamige Beere. Saamen mit doppelter Saamenhaut. Embryo eiweisslos, gerade oder gekrümmt.

I. *OPUNTIA. Tourn.* Fackeldistel. Character der Familie. — Stengel gegliedert; Glieder zusammengedrückt, nervenlos; Dornwarzen zerstreut, blüthentragend.

1. *Op. vulgaris Mill.* Gemeine F. Stengel ausgebreitet, 3—6' lang. Glieder verkehrteiförmig, flach, 1—6" lang; die Warzen mit gleichgrossen, kurzen, borstenartigen, stechenden Stacheln besetzt. Blüthen ungestielt, gelb, 1—1½" lang. Frucht eine längliche, rothe, süsse Beere.

In Südtyrol in Weinbergen, und als Hecke gezogen. Mai. Jun.

Hundert und sechste Familie.

Die Myrtenbäume. *Myrtaceae. Juss.*

Bäume oder Gesträuche von zierlichem Ansehen, einen harzigöligen, wohlriechenden Saft enthaltend (bei uns eingewandert). Blätter entgegengesetzt oder abwechselnd, ganzrandig, oft bleibend, glänzend und mit durchscheinenden Punkten bezeichnet ohne Nebenblätter. Blüthen gipfel- und blattwinkelständig, Zwitter. Kelch 1blätterig, am Grunde mit dem unteren Eierstocke verwachsen, bleibend, 4—5—6—7lappig; Blumenblätter von derselben Zahl. Staubgefässe zahlreich, frei oder am Grunde verwachsen; Antheren klein. Eierstock unten, 2—6fächerig; Eier winkelständig. Griffel einfach, mit einfacher oder getheilter Narbe. Frucht eine nicht aufspringende, 1—3fächerige Beere, oder ein Granatapfel, oder eine 4—5fächerige, 4—5klappige Kapsel. Saamenkörner meist eiweisslos.

I. *PHILADELPHUS. L.* Pfeifenstrauch. Kelch 4—5theilig, oben, bleibend. Blumenblätter 4—5, mit den Kelchlappen abwechselnd. Staubgefässe 20 und mehr. Griffel 4—5spaltig. Kapsel 4—5fächerig, 4—5klappig, vielsaamig. Saamenkörner an die inneren Ränder der Scheidewände befestiget, mit einem häutigen Anhange umgeben.

1. *Ph. coronarius L.* Wohlriechender Pf. Ein 4—8' hoher Strauch; Blätter entgegengesetzt, elliptischeiförmig, zugespitzt, gezahnt, gestielt, oberseits kahl, unterseits kurzhaarig; Zweige entgegengesetzt. Blüthen gipfel- und blattwinkelständig; Blumen weiss, wohlriechend. Wilder Jasmin. Aus der Blüthe gewinnt man durch Destillation das Jasminöl.

In Ziergärten gemein, und von da eben so, wie *Syringa vulgaris*, in Niederösterreich, am Rheine und Maine auch nicht selten in die Hecken gewandert. Mai. Jun.

II. *MYRTUS. L.* Myrte. Kelch oben, 4—5spaltig, eine epigynische Scheibe tragend. Blumenblätter 4—5, auf dem Kelche befestiget, mit dessen Lappen wechselnd. Staubgefässe zahlreich, am Rande der Scheibe befestiget. Griffel fadenförmig, mit 1facher Narbe. Beere mit dem Kelche genabelt, 1—2—3fächerig; Fächer mehrsaamig. Saamenkörner nierenförmig, mit knöcherner Saamenhaut; Mutterkuchen in den Fachwinkeln.

1. *M. communis L.* Gemeine M. Strauch 3—6'' hoch, ästig; die Aeste gegenüberstehend; Blätter gegenüberstehend, sitzend, eioder eilanzettförmig, spitz, lederartig, kahl, glänzend; Blüthenstiele blattwinkelständig, 1blüthig, kürzer als das Blatt. Deckblättchen sehr klein, borstenförmig, abfallend. Blumenblätter weiss. Beere eiförmig, röthlich bis braun.

In Südtyrol, Krain, an sonnigen Orten. Jun.

III. *PUNICA. L.* Granate. Kelch epigynisch, 5spaltig, glokkenförmig. Blumenblätter 5. Staubgefässe zahlreich. Griffel fadenförmig, Narbe kopfig. Frucht ein Granatapfel, von dem Kelche gekrönt, mit lederartiger Schale, schwammigem Fleische, vielfächerig, vielsaamig.

1. *P. Granatum L.* Gemeine G. Ein sehr ästiger Strauch, die Zweige abwechselnd, die oberen in Dornen ausgehend. Blätter entgegengesetzt, fast sitzend, eilanzettförmig, kahl, glänzend, ganzrandig, abfallend. Blüthen gipfelständig, einzeln, sitzend, gross, schön scharlachroth. Officinell die Rinde.

In Gärten als Hecke gezogen, bei Görz, Botzen, Brixen etc., in Südtyrol und Krain. Jul.

Hundert und siebente Familie.

Die Rosengewächse. *Rosaceae. Juss.*

Kräuter, Stauden, Sträucher und Bäume. Blätter wechselweise, selten gegenüberstehend, einfach oder zusammengesetzt, von zweien Nebenblättern begleitet, welche zuweilen mit dem Blattstiele verwachsen sind; selten fehlen sie, oder sind durch gestielte Drüsen ersetzt. Blüthenstand mannigfaltig. Blüthen regel-

mässig, gewöhnlich Zwitter, selten 1—2häusig. Kelch 1blätterig, mehr oder weniger tief 5—4spaltig, in der Knospenlage dachig; die Röhre meist frei, oder auch mit dem Eierstocke verwachsen; zuweilen äusserlich von einer Art Hülle begleitet, welche mit ihm verwächst, wesshalb er dann wie 10—8spaltig erscheint. Blumenblätter frei, auf dem Rande der Kelchröhre befestiget, fast kreisförmig, selten länglich, meist genagelt, mit den Kelchlappen wechselnd; bei einigen Gattungen fehlen sie. Staubgefässe zahlreich, frei, auf dem Kelche befestiget, in der Knospenlage einwärtsgebogen; Staubfäden walzenförmig; Antheren 2fächerig, innen der Länge nach aufspringend. Eierstöcke mehrere, selten 1—4, aus 1—2 Fruchtblättern bestehend, entweder in der fleischigen Kelchröhre befestiget, und jedes sich in einen vortretenden Griffel endigend, der zuweilen mit dem benachbarten verwächst, oder auf einem niedergedrückt-kegelförmigen Stempelträger in eine Art Köpfchen gehäuft und dann mit freien kurzen Griffeln oder sitzenden Narben. Diese Eierstöcke sind 1fächerig, meist 1-, selten mehreiig. Eichen hängend oder aufsteigend. Die Frucht ist entweder eine Apfelfrucht, oder eine Steinfrucht, oder ein Beerenhaufen, oder endlich sind es mehrere Schliessfrüchte vom bleibenden Kelche eingeschlossen. Saamen eiweisslos. Embryo rechtläufig.

Wir haben fünf Unterfamilien.

Erste Unterfamilie.

Die Steinobstbäume (*Amygdaleae Juss.*). Sträucher oder Bäume mit gestielten, einfachen, fiedernervigen, sägezähnigen, an dem Grunde trichterig-drüsigen Blättern, flüchtigen, kleinen, drüsigen Nebenblättern, 5spaltigem, abfallendem Kelche, 5blätteriger Krone, mit einem einzigen freien, einfachen, 1fächerigen Eierstocke, mit 2 nebeneinander aus dem Gipfel des Faches herabhängenden Eichen, fadenförmigem, gipfelständigem, abfallendem Griffel und einer Steinfrucht, mit 1—2 hängenden Saamenkörnern.

I. *AMYGDALUS. L.* Mandel. Regelmässige Zwitterblüthen. Kelch unten, die Röhre glockig, der Saum 5spaltig, abfallend, in der Knospenlage dachig. Blumenblätter 5, auf der ringförmigen, am Kelchrande liegenden Scheibe befestiget, mit den Kelchlappen wechselnd. Staubgefässe 15—30, frei, auf dem Kelche befestiget; Staubfäden walzenförmig; Antheren 2fächerig, innen der Länge nach aufspringend. Eierstock sitzend, 1fächerig. Eichen aus

dem Gipfel des Faches nebeneinander herabhängend. Griffel einfach, gipfelständig. Narbe kopfig, schildförmig. Steinfrucht mit lederiger oder fleischiger, aussen filziger Haut und knöcherner oder holziger, zusammengedrückter, löcherigrunzeliger Schale. — Bäume gebauet, aus dem Oriente eingewandert. Blüthenknospen seitlich, 1 — 2blüthig.

a. *Amygdalophora* Necker. Wahre Mandel mit saftloser Fleischhaut und holzig-faseriger Innenhaut oder Schale.

1. *A. communis* L. Gemeine M. Blätter lanzettförmig, sägezähnig; die unteren Sägezähne und die Blattstiele mit Drüsen besetzt; Blüthen zu 2en neben einer Blätterknospe; Kelchröhre glokkenförmig; Nussschalen durchlöchert. — Officinell und ökonom. der Fruchtkern. Man hat mehrere durch Kultur erzeugte Abarten, welche sich nur durch Grösse der Frucht und die Dicke der Schale unterscheiden.

a. Die grossfrüchtige, süsse Mandel. *A. macrocarpa.*

b. Die kleinfrüchtige, süsse Mandel. Beide mit dicken, harten Schalen. *A. microcarpa.*

c. Die Krachmandel mit dünner faseriger, leicht zerbrechlicher Schale und von süssem Kerne. *A. fragilis.*

d. Die rundliche oder Pfirsichmandel. *A. rotunda.*

e. Die bittere Mandel. *A. amara.*

Sie stammt aus dem Oriente und wird in Süddeutschland in Gärten, besonders aber in Weinbergen am Rhein und Main gebaut, und bildet einen mittelmässigen, empfindlichen Baum, der schön rosenroth blüht und eine geschützte Lage fordert. März. April.

b. *Persica* Tourn. Pfirsich mit saftiger Fleischhaut und runzeliger Schale, die Runzeln in Löcher endigend. Kelch an die Krone anschliessend.

2. *A. persica* L. Gemeine Pf. Blätter lanzettförmig, doppeltsägezähnig, drüsenlos; Blüthen einzeln, seitlich; Kelch glockenförmig. Schale löcherig-runzelig. — Dieser bekannte Baum mit rothen Blüthen und mit filziger, saftiger Steinfrucht ist durch die Kultur in eine grosse Menge Spielarten, welche sich nur durch die Grösse der Frucht und die Farbe ihres Fleisches unterscheiden, verwandelt worden. Man hat rauhfrüchtige und glattfrüchtige, weiss-, gelb-, roth- und braunrothfleischige Pfirsiche; sie können nur durch das Okuliren fortgepflanzt werden und mögen sich gegenwärtig bis auf 50erlei Sorten belaufen. Die Frucht wird gespeist und ist wegen ihres erfrischenden, weinigen Geschmackes sehr hoch geschätzt, sie wird eingemacht, zu Torten etc. benützt. Guter Branntwein über Pfirsichkerne destillirt, giebt den *Persico.* Die Blüthen sind officinell. Das Holz wird von den Drechslern geschätzt.

In Gärten gebaut, März und April, in höheren Gegenden Mai.

II. *PRUNUS.* L. Pflaume und Kirsche. Zwitterblüthen. Kelch unten: die Röhre napfförmig kugelig, der Saum 5spaltig, in der Knospenlage dachig. Blumenblätter 5, auf dem Kelchschlunde befestiget, mit den Kelchlappen wechselnd, kreisförmig, kurzgenagelt.

Staubgefässe 15 — 30, kelchständig; Staubfäden walzenförmig; Antheren 2fächerig, innen der Länge nach aufspringend. Eierstock sitzend, 1fächerig. Eichen 2, vom Gipfel des Faches neben einander herabhängend. Griffel 1fach, gipfelständig. Narbe auf der Seite ausgerandet. Steinfrucht fleischig, mit glatter oder runzeliger, vorspringend berandeter Schale, ohne Löcher, durch Fehlschlagen meist 1saamig. Saamen hängend. — Bäume oder Sträucher mit in $^2/_5$ Stellung abwechselnden, 1fachen, sägezähnigen, kurzgestielten Blättern; die Blüthen in seitlichen Blüthenknospen, oder in gipfelständigen Blätter- und Blüthenknospen, weiss.

a. *Padus DC.* Traubenkirschen. Langgestielte Steinfrucht ohne Wolle und ohne Reif. Blüthen in längeren oder kürzeren, trauben- oder doldenförmigen Aehren, mit den Blättern ausbrechend. Blätterknospenlage zusammengelegt.

1. *P. Padus L.* Ahlkirsche. Blätter verkehrteilänglich, kurzzugespitzt, am Grunde verschmälert, gedrängt-, fein- und fast doppeltsägezähnig, etwas runzelig; Blattstiel am Grunde 2drüsig; Blüthen 00, in langen überhängenden traubenartigen Aehren; Blumenblätter ganzrandig oder geschweift. — Strauch oder Baum von 8 — 30′ Höhe. Blätter endlich 2 — 4″ lang, 1 — 2″ breit; Aehre von 3 Blättern begleitet, auf dem Gipfel eines kurzen Seitenzweigleins, locker, langgestielt. Blumen 6 — 9‴ breit, weiss. Beeren kugelig, schwarz, erbsengross. Officin. die Rinde, und auch Farbmaterial.

In feuchten Hainen, an Bächen, am Rande der Wälder, in Thälern hier und da. April. Mai.

2. *P. petrāea Tausch.* Felsen-K. Blätter eiförmig, stumpfsägezähnig, kahl; Blattstiel am Grunde 2drüsig; Blüthen 00, in langen, aufrechten, traubenartigen Aehren; Blumenblätter gefranzt. — Kleiner Strauch, der *Pr. Padus* sehr ähnlich, die Beeren zuletzt röthlichschwarz, mit sehr runzeligem, stumpfem Steine.

An steinigen, felsigen Abhängen auf der Mährischen und Böhmischen Seite der Sudeten. April. Mai.

3. *P. Mahăleb L.* Mahaleb-K. Blätter rundlicheiförmig, kurzzugespitzt, kleindrüsigsägezähnig (die aufgesetzten Spitzchen der Sägezähne vorwärtsgekrümmt), glänzend; Blattstiel oberseits weichhaarig, am Grunde ohne Drüsen; Blüthen in gipfelständigen kurzen Schirmähren; Blumenblätter länglich, ganzrandig. — Strauch oder kleiner Baum von 6 — 18′ Höhe. Blätter zur Blüthezeit klein, zur Fruchtzeit 1 — 2″ lang, $^3/_4$ — $1^1/_4$″ breit, am Grunde zuweilen auch herzförmig, stumpfgezahnt mit Drüsenspitzchen, am Grunde die Drüsen merklicher; Blüthen weiss, 4 — 6‴ breit, in einer einfachen Dolde oder Kränzchen. Steinfrucht schwarz, kugelig, erbsengross, bitter. Türkische Weichsel. Das Holz zu Pfeifenröhren, mit der Zeit wohlriechend.

In Gebirgswaldungen hier und da, sonst auch in Ziergärten. April. Mai.

b. *Cerăsus Juss.* Kirsche. Steinfrucht meist langgestielt, glatt, ohne Reif. Blüthen in einfachen Dolden oder Kränzchen, auf kleinen Seitenzweigen gipfelständig und mit den Blättern ausbrechend. Kelchlappen bei dem Aufblühen abstehend, bei dem Abblü-

hen zurückgeschlagen. Blätter abfallend; Blätterknospenlage zusammengelegt.

4. *P. avium L.* Süsse K. Blätter elliptisch, kurzzugespitzt mit drüsig stumpfer Spitze, doppelt stumpfsägezähnig mit kurzem, aufgesetztem Drüsenspitzchen, etwas runzelig, unterseits an den Aderwinkeln weichhaarig; Blattstiele oben 2drüsig; Nebenblätter linealisch, gezahntgewimpert; Kränzchen sitzend, um eine Knospe von Nebenblättern gestellt; Deckblättchen eiförmig, sägezähnig. — Ein bis 40′ sich erhebender Baum, mit aufrechten Aesten. Aus dem Oriente stammend, in die Vorwälder übergegangen und in vielen Abarten vermehrt. Die Kirschen sind roth oder schwarz, bittersüss, klein, langgestielt. Man kultivirt mehrere Abarten mit veredeltem süsssaftigem und verschiedenfarbigem Fruchtfleische, besonders:

a. Die Herzkirsche mit weichem Fleische. *C. Juliana.*

b. Die Herzkirsche mit derbem Fleische. *C. duracina.* Beide roth und schwarz.

c. Die gelbe Glaskirsche. *C. hispanica*, auch weiss.

Früchte und Holz werden geschätzt. Der davon gewonnene Branntwein ist das geschätzte Kirschwasser. Officin. die Kerne.

In Vorwäldern hier und da, besonders in Westdeutschland. März. April.

5. *P. Cerasus L.* Die saure Kirsche. Weichsel. Blätter länglicheiförmig, doppeltsägezähnig, kahl, glatt, etwas lederartig, oberseits glänzend, zugespitzt, die unteren Sägezähne drüsig; Blattstiele drüsenlos; Blüthenkränzchen auf den Gipfeln kleiner Zweige eine Blätterknospe umgebend. — Baum 10—30′ hoch, die Aeste ausgebreitet, nicht so gerade in die Höhe strebend, die Zweige hängend. Die Frucht ist roth oder braun, sauer, wird aber, wenn sie vollkommen ausgereift ist, angenehm süsslichsauer. Man unterscheidet in der grossen Zahl der Spielarten leicht die 2 Hauptabarten:

a. Sauerkirschen mit langem Stiele und rothem Safte. Weichseln; die mit festem braunem Fleische nennt man Morellen oder Amarellen, weil sie zugleich etwas bitterlich sind, welche Bittere sich bei völliger Reife in einen gewürzhaften Geschmack verwandelt.

b. Die Sauerkirsche mit kurzem Stiele und nicht roth färbendem Safte. Saure Glaskirsche.

Aus dem Oriente stammend, überall kultivirt. Die kurzstielige Sauerkirsche liebt einen sandigen Lehmboden. Die Weichseln lieben Kalkboden. Blüht im April, Mai.

6. *P. Chamaecerasus Jacq.* Zwerg-K. Die Blätter verkehrteiförmig, länglich bis lanzettlich kurzzugespitzt, stumpf- und kleinsägezähnig mit aufgesetztem, vorwärtsgerichtetem Drüsenspitzchen, flach, glänzend, lederartig, kahl; Blattstiel drüsenlos; Kränzchen einzeln, armblüthig, auf sehr kurzen Seitenzweiglein, mit länglichen, sägezähnigen Deckblättern. — Ein 1—5′ hoher Strauch, mit ausgebreiteten Aesten. Blätter kurzgestielt, 1—2″ lang, zur Blüthezeit klein. Blüthen auf 1″ langen Stielen, $\frac{1}{2}$—$\frac{3}{4}$″ breit, weiss; Kirsche roth bis braun, etwas grösser als die Mahalebkirsche, herb.

Auf trockenen, sonnigen, unfruchtbaren Hügeln, an steinigen Abhängen, hier und da, besonders in Süddeutschland. April. Mai.

c. *Prunus Tourn.* Pflaumen. Steinfrucht meist kurzgestielt, mit einem grauen oder bläulichen Reife überzogen. Blüthenknospen seitlich, 1—2blüthig, vor den Blättern aufbrechend. Kelchlappen abstehend, grün. Blätter in der Knospenlage von den Rändern her dütenförmig eingerollt.

7. *P. spinōsa L.* Schlehen. Blätter elliptisch, eiförmig oder eilanzettförmig, sägezähnig, unterseits weichhaarig; Zweige in einen Dorn auslaufend, jung weichhaarig; Blüthenknospen 1blüthig, einzeln oder zu 2—3en um eine Blatterknospe gestellt; Blüthenstiele kahl; Früchte kugelförmig, bläulich bereift, gerade vorgestreckt. — Strauch 4—10′ hoch. Blüthen vor den Blättern sich entfaltend. Blumen weiss, officinell. Frucht schwarz, sehr sauer und herb. Die Schlehen werden eingemacht, auch zur Branntweinbrennerei verwendet.

An Hecken gemein. März — Mai.

8. *P. insititia L.* Kriechen. Blätter eiförmig oder elliptisch, einfachsägezähnig, unterseits weichhaarig; Zweige sammethaarig, zuweilen in einen Dorn auslaufend; Blüthenstiele meist zu 2en, seitlich, am Grunde nackt, sonst weichhaarig; Früchte kugelig, abstehend oder hängend, bereift. — Haferschlehe. Kriechen. Strauch oder Baum, 10—20′ hoch. Frucht blauröthlich, stark bereift, säuerlichsüss, übrigens kugelförmig, nickend. Zweige weichhaarig, an der Spitze zuweilen dornig. Man hat viele Abarten mit rothen, blauen, gelben und buntgestreiften Früchten, worunter die kleine Mirabelle mit gelben Früchten und honigsüssem Geschmacke und die grosse grüne Renklo (*Reine Claude*) die vorzüglichsten sind. Die Früchte von allen werden verspeist; viele Abarten sind mehr eine Zierde der Tafeln, als dass ihr Geschmack sie empfähle; den grössten Nutzen gewähren die Mirabellen, weil sie die gesündeste unter denselben, sowohl zum Dürren als zum Einmachen dienen und gegohren einen vortrefflichen Branntwein liefern.

Kultivirt. April. Mai.

9. *P. domestica L.* Gemeine Pfl. Blätter länglicheiförmig oder länglichlanzettförmig, doppeltsägezähnig, weichhaarig; Blüthenstiele meist einzeln oder zu zweien, seitlich; Zweige kahl, zuweilen in einen Dorn auslaufend; Früchte eilänglich. — Zwetschen oder Zwetschgen. Die schmackhaften werden frisch und gedürrt verspeist. Sie liefern den beliebten Zwetschenbranntwein; ihrer etwas derben Haut und des platten Steins beraubt, werden sie eingemacht oder gedürret und heissen im letzten Falle Praunellen. Auch das Holz lieben Tischler und Drechsler. Man hat mehrere Abarten, die aber schlechter sind, als die Mutterzwetschen.

Kultivirt. April. Mai.

10. *P. cerasifēra Ehrh.* Kirsch-Pfl. Blätter elliptisch, sägezähnig; Blüthenstiele einzeln, kahl; Früchte kugelig, an langen Stielen hängend. — Baum; die Früchte sind roth, säuerlich, saftig und gleichen einer grossen Kirsche.

In Nordamerika zu Hause, bei uns wegen ihrer schönen zahlreichen schneeweisen Blumen in Gärten kultivirt. April. Mai.

d. *Armeniāca Tourn.* Aprikosen. Steinfrucht rundlich, mit sammetartiger Oberhaut. Stein linsenförmig, mit 3kantigem Rande. Blüthen in seitlichen Knospen einzeln oder zu zweien, vor den Blättern aufbrechend; Kelchlappen bei dem Aufblühen sich

zurückschlagend, roth. Blätter in der Knospenlage tutenförmig zusammengerollt.

11. *P. Armeniăca L.* Aprikosenbaum. Blätter breiteiförmig oder herzförmig, zugespitzt, doppeltsägezähnig, kahl; Blattstiele drüsig; Blüthen seitlich, einzeln oder zu 2en, kurzgestielt, fast sitzend. — Baum; die gelben, süssen Früchte rundlich, mit einem spitzen Nabel, am Stiele vertieft. Man hat Abarten mit wässerigem und mit festem Fleische; die ersten sind frühreifende, letztere späterreifende Sorten. Man verspeist sie roh, macht sie mit Zucker ein und bereitet daraus Säfte, Confituren und Backwerke.

Stammt aus Asien und wird in Gärten kultivirt. März. April.

Zweite Unterfamilie.

Das Kernobst (*Pomaceae Juss.*). Bäume oder Sträucher mit einfachen, gestielten Blättern, die von 2 kleinen Nebenblättern begleitet werden; die Blüthen auf kurzen Zweiglein in gipfelständigen Kränzchen oder Schirmähren. Eierstöcke 1—5, selten mehrere, an dem Grunde der Kelchröhre und oft auch an deren Seitenwand befestiget und unter sich verwachsen, jedes 1fächerig mit 1—2—00 aufsteigenden Eichen. Jeder Eierstock trägt einen Griffel mit einfacher Narbe. Die Kelchröhre wächst zu einem Kernapfel oder einem Steinäpfelchen heran, welche mit den oft vertrockneten Kelchlappen gekrönt sind und innen die meist 1saamigen, lederigen oder steinigen Saamengehäuse enthalten.

III. *CYDŌNĬA. Tourn.* Quittenbaum. Zwitterblüthen. Kelch unten: die Röhre glockig, mit den Eierstöcken verwachsen, der Saum 5spaltig, blattartig, bleibend. Blumenblätter 5, fast kreisförmig, auf dem Kelche befestiget, mit den Kelchlappen wechselnd. Staubgefässe zahlreich, auf dem Kelche befestiget, aufrecht; Staubfäden walzenförmig; Antheren rundlich, 2fächerig, aufliegend, innen der Länge nach aufspringend. Eierstöcke 5, verwachsen, im Kelche verborgen, jedes 1fächerig, 2—00eiig. Eichen aufsteigend. Griffel 5. Apfel geschlossen, 5fächerig; Fächer knorpelig, 4—14saamig. Saamen aufsteigend, mit schmierigklebriger Schale. — Sträucher oder kleine Bäume, mit in $^2/_5$ Stellung abwechselnden, gestielten, ungetheilten, unterseits meist sehr filzigen Blättern, je zweien Deckblättchen und mit gipfelständigen, einzelnen, selten mehreren, fast sitzenden, grossen Blüthen. Blumen weiss, aussen roth geschminkt. Durch die vielsaamigen Fächer der Frucht ausgezeichnet.

1. *C. vulgāris Pers.* Gemeiner Q. Blätter eiförmig, ganzrandig, spitz, unterseits wie die Nebenblätter und Kelche filzig; Kelchlappen eiförmig, drüsig-sägezähnig. Blüthen einzeln. — Strauch 4—18' hoch. Die jungen Zweige filzig. Blätter 1—3" lang; die

Nebenblätter verkehrteiförmig, fein drüsigsägezähnig; Blüthen gipfelständig; Blumen 1 — 1½" breit, beckenförmig, weiss mit rothem Anlaufe. Frucht apfel- oder birnenförmig, mit dichtfilziger, goldgelber Haut. — Die Frucht wird verspeist, häufiger aber geschält und mit Zucker zu allerlei Confituren verwendet. Officinell sind die Kerne, welche einen milden Schleim liefern.

In Niederösterreich und Südkrain hier und da, sonst wegen seiner Früchte gebaut. Mai.

IV. *PYRUS. Lindl.* Birne. Zwitterblüthen. Kelch unten: Röhre krugförmig, mit den Eierstöcken verwachsen, Saum oben 5spaltig. Krone 5blätterig: die Blätter rundlich, auf dem Kelche befestiget und mit den Kelchlappen wechselnd. Staubgefässe zahlreich, auf dem Kelche befestiget; Staubfäden walzenförmig; Antheren rundlich, 2lappig, innen der Länge nach aufspringend. Eierstöcke 2—5, unter sich und mit dem Kelche verwachsen, meist aber die Mittelachse frei. Jeder 1fächerig, 2eiig. Eichen 2, neben einander aufsteigend. Griffel 5, seltener 2 — 3, frei oder am Grunde theilweise verwachsen. Frucht ein Apfel, 2 — 5fächerig, die Fächerwandungen (eigentliche aus den Eierstöcken erwachsene Saamengehäuse) knorpelig oder pergamentartig; Fächer 1 — 2saamig. Saamen aufrecht, neben einander, mit lederiger Schale. — Bäume und Gesträuche mit abwechselnden 1fachen oder gefiederten, sägezahnigen Blättern, mit 2 kleinen Nebenblättchen und in gipfelständige Kränzchen oder Schirmähren gestellten, gestielten Blüthen, welche von pfriemförmigen, flüchtigen Deckblättchen begleitet werden.

a. *Pyrus.* Birnbaum. Bäume mit aufrechten Aesten und Zweigen, 1fachen, drüsenlosen, gewöhnlich auf der oberen Seite glatten, glänzenden und langgespitzten Blättern, rissiger, korkartiger Rinde des Stammes. Blumenblätter abstehend, flach, schneeweiss. Griffel 5, frei. Frucht eine Birne, in der gemeinen Bedeutung des Wortes, das heisst: ein länglicher, verkehrtkegelförmiger, am Grunde nicht vertiefter Kernapfel.

1. *P. communis L.* Gemeiner B. Blätter rundlicheiförmig, langzugespitzt, mehr oder weniger drüsigsägezähnig, im Alter wie die Zweige kahl werdend; Blüthen langgestielt, in Schirmähren oder Doldentrauben. — Wilde Birne, Saubirne, Holzbirne. Baum, die Mutterpflanze der vielen Birnsorten, in der Wildniss dornig und die Frucht klein, verkehrteiförmig, herb. Der zahmen Birnsorten gibt es eine sehr grosse Anzahl, so dass ihre Erkenntniss ein eigenes Studium erfordert.

Die Holzbirne findet sich in Deutschlands Wäldern überall. April. Mai.

2. *P. Pollveria L.* Bollwyllerscher B. Blätter eiförmig, tief und ungleich gesägt ohne Drüsenspitzen, unterseits filzig; Doldentraube ästig, vielblüthig. — Baum. Blüthen sehr klein. Blumenblätter am Grunde stark gebartet. Die Griffel am Grunde wollig. Die Birne sehr klein, gelbfleischig, sehr steinig.

Gebauet. April.

3. *P. nivālis Jacq.* Schnee-B. Blätter verkehrteiförmig oder elliptisch, kurzzugespitzt, ganzrandig, unterseits filzig, 3—4mal so lang als der Blattstiel; Blüthen in Schirmchen. — Kleiner Baum, ähnlich dem Holzbirnbaum, und auch die Frucht ist der Holzbirne ähnlich.

An Weinbergen, an Waldsäumen in Niederösterreich. Mai.

4. *P. amygdaliformis Vill.* Mandelblätteriger B. Blätter länglich oder länglichlanzettförmig, mit aufgesetztem Spitzchen, vorn sehr feinsägezähnig, unterseits filzig, 3—4mal so lang als der Blattstiel; Blüthen in Schirmchen. — Kleiner Baum oder Strauch, mit $1^1/_2$—2″ langen Blättern, kleinen Blumen und kleinen, steinigen Birnen.

In Südkrain. April.

b. *Malus DC.* Apfelbaum. Bäume mit aufrechten Aesten und abstehenden Zweigen, gewöhnlich auf der unteren Seite filzigen und oberseits rauhen oder runzeligen Blättern; glatter oder nur schülferiger Rinde des Stammes. Blumenblätter weiss, rosenroth geschminkt, tellerförmig, ausgebreitet. Griffel 5, am Grunde meist verwachsen. Frucht ein Apfel im gewöhnlichen Sinne des Wortes, d. h. fleischiger Kernapfel, dessen Basis stark und dessen Gipfel schwach vertieft ist.

5. *P. Malus L.* Gemeiner A. Blätter eiförmig, stumpfgesägt, kurzzugespitzt, unterseits filzig, oberseits glänzend, aber jederzeit rauh oder runzelig; Doldentraube 1fach; die Griffel am Grunde zusammengewachsen. — Der Holzapfelbaum, die bekannte Mutterpflanze all der zahlreichen Aepfelsorten, welche unsere Gärten und Felder zieren und eben so gut zum Reichthume eines Bauern gehören, wie das Nutzvieh, indem sie fast jährlich 30—40 pro Cent abwerfen. Unter den Abarten sind die kleinen, glatten, goldgelben Borstorfer, die gelben, rauhen Rinetten, die grünen, rauhrindigen Lederäpfel, die glattrindigen, sternfurchigen, gelben und rothen Calville, die Schaafnase die vorzüglichsten, der Kohlapfel oder Bräunling, der Spiegelapfel, der Klapperapfel, der Eierapfel, der Strömling (gestreifte Bachapfel) die einträglichsten.

Der Holzapfel in Wäldern, die veredelten Arten in Gärten etc. kultivirt. April. Mai.

c. *Aria DC.* Mehlbeerbaum. Bäume mit aufrechten Aesten, abstehenden Zweigen, filzigen Zweiglein, einfachen drüsenlosen, kurzgestielten, unterseits weissfilzigen Blättern; korkiger Rinde des Stammes. Blüthen in Schirmähren. Blumenblätter flach, abstehend, weiss. Griffel meist 2—3, frei. Apfel klein kugelig.

6. *P. Aria DC.* Mehlbirnbaum. Blätter rundlich-eiförmig, elliptisch, länglich oder verkehrteiförmig, am Grunde etwas keilförmig und dort ganzrandig, sonst geschweift und doppeltsägezähnig, unterseits weissfilzig: Schirmähren blattwinkel- und gipfelständig, deckblätterig, filzig, flach, Blüthen meist 2weibig; Früchte fast kugelig. — Mittelmässiger Baum; die jungen Triebe weissfilzig. Blätter gestielt, $1^1/_2$—4″ lang; Blüthen filzig, langgestielt, $^1/_2$″ breit; Blumen weiss, abstehend. Aepfelchen roth, 2—3fächerig; die Fächer 2saamig. *Crataegus Aria L.* — *P. oblongifolia (Sorbus) Rchb.* hat verkehrtlängliche, am Grunde stärker keilförmige, ungleichseitige Blätter, und Blüthen in wahren Doldentrauben mit aufrechtabstehenden Blumenblättern; sonst finde ich keinen Unterschied: in West-

deutschland ist dies die gemeinere Form, welche da gerade für *Pyr. Aria* genommen wird. — *P. latifolia* (*Crataegus*) *Lamk.* stimmt gleichfalls mit der gemeinen Form überein, nur sind die Blätter am Rande eingeschnitten gelappt (*Sorbus latifolia Pers.*); schweift in die nächste Art hinüber und scheint ein Bastard zu seyn, wofür sein beschränkter Standort (Neudinger Höhe bei Ludwigsthal in Württemberg, Ilmgrund in Sachsen, Wien, Stuttgart) spricht.

In Gebirgswäldern, hier und da. Mai.

d. *Torminaria DC.* Elsbeerbaum. Hohe Bäume mit aufrechtabstehenden Aesten, abstehenden, in der Jugend schwachfilzigen Zweigen, rissiger Rinde des Stammes, einfachen, eingeschnitten spitzgelappten, unterseits schwachfilzigen, verkahlenden Blättern. Blumenblätter abstehend, flach, etwas deutlicher genagelt, an der Spitze fast 3zahnig. Griffel 2—5, am Grunde zusammenhängend, kahl. Aepfelchen fast saftlos, mit den abfallenden Kelchlappen bekrönt.

7. *P. torminalis Ehrh.* Elsbeerbaum. Blätter aus abgestutztem, schwachherzförmigem Grunde eiförmig, eingeschnitten gelappt, unterseits fast kahl: die Lappen langzugespitzt, ungleich oder doppelt sägezähnig, die unteren grösseren fast wagrechtabstehend; Blüthen 2—3weibig; Griffel kahl; Früchte länglicheiförmig. — Baum bis zu 80′ Höhe. Blätter an 1—1½″ langen Stielen, 2—4″ lang, unten eben so breit, bis 7lappig, kahl; Doldentrauben flach; Blüthenstielchen kurz; Blüthen ½″ breit; Blumen schmutzigweiss. Griffel am Grunde verwachsen, Aepfelchen braun, punktirt, 2—4fächerig, fast trocken.

In lichten Waldungen, hier und da, besonders in Süd- und Mitteldeutschland. Mai. Jun.

e. *Sorbus L.* Eberesche. Baum mit aufrechtabstehenden Aesten, abstehenden, meist filzigen jungen Zweigen, rissiger Rinde des Stammes, unpaariggefiederten oder tieffiederspaltigen, unterseits mehr oder weniger filzigen Blättern. Blumenblätter abstehend, flach. Griffel 2—5, frei. Apfel klein, kugelig oder kreiselförmig.

8. *P. aucuparia Gärtn.* Vogelbeere. Blätter unpaarig-gefiedert: die Blättchen länglichlanzettförmig, unterseits sehr schwachfilzig, oberseits anfangs weichhaarig, endlich verkahlend, am Rande scharf-sägezähnig; Blüthen 3—4weibig; Aepfelchen kugelig. — Drosselbeer. Eber- oder After-Esche. Baum: die Rinde glatt, die Aeste ausgebreitet: die jungen grünen Theile filzig, endlich kahl werdend. Fiederblättchen gegenüberstehend, 1—2″ sitzend, das unpaarige, gipfelständige gestielt. Knospen filzig; Doldentrauben flach, reichblüthig. Kelchzähne kurz, eiförmig, stumpf. Blumenblätter schmutzigweiss. Früchte zahlreich, scharlachroth bis blutroth. Saamen hängend. *Sorbus Aucuparia L.*

In Wäldern, auf buschigen Hügeln, an Wegen. Mai. Jun.

9. *P. domestica Smith.* Speyerling. Blätter unpaarig gefiedert: die Fiederblättchen eiförmig oder eilänglich, in der Jugend unterseits zottig filzig, später verkahlend, am Grunde ganzrandig, sonst spitzsägezähnig; Blüthen 3—5weibig; Früchte birn- oder apfelförmig. — Vorigem sehr ähnlich; allein die Knospen kahl und klebrig; die Rinde des älteren Stammes rissig; Blätter wie bei der Vogelbeere. Blüthen von der Grösse einer Apfelblüthe. Die Doldentraube

armblüthig. Die Früchte von der Grösse der wilden Holzbirnen, 5fächerig. Saamen aufsteigend. Der nicht gepfropfte Baum blühet nicht vor dem 30sten Jahre. Die Früchte werden erst, nachdem sie völlig mürbe geworden, geniessbar, sind dann breiigmehlig. Das Holz ist ein zähes Nutzholz. Sperbebaum. *Sorbus domestica L.*

In Wäldern, in Hainen, an Wegen. Mai. Jun.

10. *P. hybrida Sm.* Bastard-Mehlbeerbaum. Blätter an dem Grunde gefiedert oder tieffiederspaltig: die Fiederlappen lanzettförmig, am Grunde ganzrandig, vorn sägezähnig; der grosse Endlappen länglich, oberseits kahl, unterseits filzig, am Rande doppeltsägezähnig. — Hat die Blätter ungefähr wie *P. Aria*, aber am Grunde zusammenfliessend gefiedert; Blüthen und Früchte wie *P. Aucuparia*. — *Sorbus hybrida L.*

In Thüringen. Mai.

f. *Chamaemespilus DC.* Zwergmispel. Sträucher mit einfachen, unterseits filzigen, drüsenlosen Blättern. Blüthen in kopfigen, zusammengesetzten Doldentrauben. Blumenblätter rosenroth, am Grunde wollig, aufrecht, zusammenneigend. Griffel 2. Apfel eiförmig.

11. *P. Chamaemespilus Lindl.* Zwergmispel. Blätter eiförmig, elliptisch oder lanzettförmig, spitz, am Grunde ganzrandig, vorne scharf sägezähnig, unterseits leicht filzig; Doldentrauben zusammengesetzt, gedrängt, gipfelständig. — Strauch 2—6' hoch, mit aufrecht braunen, glatten und mit Warzen besetzten Zweigen. Blätter sehr kurzgestielt, 1—2" lang, unterseits bald blos weichhaarig, bald filzig (*Aria Hostii Jacq. fil.*). Blüthen klein in dichten, filzigen Doldentrauben, rosenroth. Apfel klein, von der Grösse der Mehlbeeren, roth, 2fächerig.

In den Alpen und Voralpen Süddeutschlands. Jun. Jul.

V. *MESPILUS. Lindl.* Mispelbaum. Zwitterblüthen. Kelch: Röhre kreiselförmig, mit dem Eierstocke verwachsen; der Saum 5theilig, die Lappen blattartig, später einwärts gebogen. Blumenblätter 5, fast kreisförmig, auf der kelchständigen, Honig absondernden Scheibe befestiget, mit den Kelchlappen wechselnd. Staubgefässe zahlreich, auf der Scheibe befestiget, mit walzenförmigen Fäden, 2fächerigen, innen der Länge nach aufspringenden Antheren. Eierstock in dem Kelche verborgen, aus 5 verwachsenen Früchtchen bestehend: jedes 1fächerig, 2eiig. Eichen neben einander, aufrecht. Griffel 5, frei, kahl. Apfel kreiselförmig, oben mit den Kelchlappen gekrönt, in eine tellerförmige Vertiefung geöffnet, 5fächerig, die Fächerwände knochenhart, vom Fruchtfleische umschlossen; jedes Fach 1saamig. Saamen aufrecht. — Kleine Bäume oder Sträucher mit ganzen, lanzettförmigen, kleinsägezähnigen, welligen Blättern und gipfelständigen einzelnen, von Blättern umhüllten Blüthen.

1. *M. germanica L.* Gemeine M. Strauch oder kleiner Baum, 4—10' hoch, mit aufrechten Aesten und sperrigen, dornigen, ge-

bauet dornenlosen Zweigen. Blätter 2 — 4″ lang, kurzgestielt, länglich lanzettförmig, vorne etwas breiter, zugespitzt, unterseits filzig, am keilförmigen Grunde ganzrandig, vorne feinsägezähnig oder fast ganzrandig, am Rande wellig; Blüthenstiel und Kelch filzig; Blumen bis 1 ½″ breit, grünlichweiss; Kelchlappen langzugespitzt, länger als die Blumenblätter. Frucht von der Grösse eines Holzapfels, mit lederartiger Rinde, oben tellerförmig (die Kelchlappen in den Teller gebogen), am Stiele nicht vertieft. Die Früchte werden erst geniessbar, wenn sie mürbe und mehlig sind.

Unter Gebüsch auf Hügeln, in Gebirgsgegenden hier und da. Mai. Jun.

VI. *AMELANCHIER. Medic.* Felsenbirnbaum. Zwitterblüthen. Kelch: Röhre kreiselförmig, mit dem Eierstocke verwachsen; Saum oben 5zahnig. Die 5 Blumenblätter auf dem Rande der Kelchröhre befestiget, mit den Kelchlappen abwechselnd, länglich, stumpf, am Grunde keilförmig. Staubgefässe zahlreich, mit den Blumenblättern befestiget, kürzer als diese; Fäden pfriemförmig; Antheren eiförmig, 2fächerig, innen der Länge nach aufspringend. Eierstock mit dem Kelche verwachsen, 3 — 5fächerig: die Fächer durch eine falsche Scheidewand 2fächerig, daher unvollkommen 6 — 10fächerig: jedes 1eiig. Eichen aufrecht. Griffel 3 — 5, am Grunde verwachsen. Apfel vom Kelche gekrönt, durch Fehlschlagen 2 — 5fächerig, 2 — 5saamig; die Wände der Fächer knorpelig bis knöchern. Saamen aufrecht. — Sträucher mit abwechselnden, einfachen, sägezähnigen Blättern, wenigblüthigen Schirmähren, weissen Blumen.

1. *A. vulgaris Mönch.* Gemeiner F. Blätter eiförmig oder elliptisch bis länglich, stumpf mit kleinem Stachelspitzchen, sägezähnig, oberseits kahl, in der Jugend unterseits filzig, endlich kahl; Blüthen in gipfelständigen Trauben. — Strauch 3 — 6′ hoch, laubarm. Blätter meist zurückgelegt, kurzgestielt, 1 — 1 ½″ lang; Nebenblätter häutig, bräunlich, langzugespitzt; Aeste graubraun, oft glänzend: die jungen Triebe graufilzig. Die Blüthenstielchen lang, mit 1 — 3 Deckblättchen besetzt, daher der Blüthenstand eine Traube, welche anfangs doldentraubig erscheint, bei späterer Verlängerung der Hauptaxe aber wahrhaft traubig wird. Kelchröhre filzig, die Kelchzipfel kahl, aus breiter Basis langzugespitzt. Blumen 4 — 5‴ lang, weiss. Apfel kugelig, schwarz, haselnussdick.

In Gebirgsgegenden, an sonnigen Hügeln, Felsen, besonders in Süddeutschland, jedoch nicht überall. Kalkliebend. April. Mai.

VII. *COTONEASTER. Med.* Steinapfelbaum. Zwitterblüthen. Kelch: Röhre kreiselförmig, mit dem Eierstocke verwachsen; der Saum 5zahnig. Blumenblätter 5, auf dem Kelchschlunde befestiget, mit den Kelchlappen wechselnd, kurz, aufrecht, eiförmig. Staubgefässe 20 — 00, auf dem Kelchschlunde befestiget, so lang als die Kelchzähne; Fäden pfriemförmig; Antheren eiförmig, 2fächerig, innen der Länge nach aufspringend. Eierstöcke 2 — 5, in

dem Kelche verborgen und an dessen Wände befestiget; jeder 2eiig. Eichen neben einander, am Grunde aufrecht. Griffel 2—5. Frucht ein oben offenes Steinäpfelchen; die Eierstöcke frei an die fleischiggewordenen Kelchwände geheftet, durch Zellgewebe leicht verbunden, mit knöchernen Fächerwänden, meist 1saamig. Saamen aufrecht. — Unbewehrte Sträucher, mit abwechselnden, einfachen, ganzrandigen Blättern, und mit den Blättern aus einer Seitenknospe hervorbrechenden, kleinen Doldentrauben.

1. *C. vulgaris Lindl.* Gemeiner St. Blätter eiförmig oder elliptisch, stumpf oder kurzzugespitzt mit Stachelspitzchen, ganzrandig, unterseits filzig; Blüthen in hängenden Doldentrauben; Kelchröhre kahl, Saum weichhaarig; Blüthe meist 3weibig; Aepfelchen überhängend, kahl, meist 2—3kernig. — Strauch 2—5' hoch; Aeste graubraun; Blätter gestielt, spitz, $^1/_2$ — $1^1/_4$'' lang; Doldentrauben armblüthig; Blüthen kurzgestielt, 2—3''' lang; Blumen weiss; Staubgefässe roth. Aepfelchen beerenartig, etwas grösser als eine Erbse, roth oder schwarz.

An Kalkfelsen, steinigen, sonnigen Hügeln in Süddeutschland. April. Mai.

2. *C. tomentosa Lindl.* Filziger St. Blätter kreiseiförmig oder elliptisch, beiderseits stumpf, oftmals ausgerandet mit kurzem Stachelspitzchen, ganzrandig, unterseits filzig; Blüthen in Doldentrauben; Kelche und Blüthenstiele filzig; Griffel meist 5; Steinäpfelchen wollig, meist 5saamig. — Vorigem sehr ähnlich. Blüthen auf den Gipfeln der Zweige mit den Blättern ausbrechend. Blumen röthlichweiss. Aepfelchen grösser, scharlachroth, 4—5kernig.

In den südöstlichen Kalkalpen; Oesterreich. Mai.

VIII. *CRATAEGUS. L.* Weissdorn. Zwitterblüthen. Kelch: Röhre kreiselförmig, mit dem Eierstocke verwachsen; der Saum 5spaltig bis 5theilig. Blumenblätter 5, auf dem Kelchschlunde befestiget, mit den Kelchlappen wechselnd, fast kreisförmig, abstehend. Staubgefässe 20 und mehr, auf dem Kelche befestiget, vor dem Aufblühen in Bogen in die Kelchöffnung gekrümmt; Fäden walzenförmig; Antheren eiförmig, 2fächerig, innen der Länge nach aufspringend. Eierstock 1—5fächerig, jedes Fach 2eiig. Eichen aus dem Grunde aufrecht. Griffel 1—5, frei oder etwas verwachsen, kahl. Steinäpfelchen eiförmig, an der Spitze von dem einwärtsgebogenen vertrockneten Kelchlappen geschlossen und mit einer napfförmigen Grube versehen, 1—5steinig (d. h. 5 oder durch Fehlschlagen weniger Fächer mit knöcherner Wändehaut), jedes Fach 1—2saamig. Saamen aufrecht. — Sträucher oder kleine Bäume mit Dornen und gelappten oder tiefsägezähnigen, eingeschnittenen Blättern. Die Blüthen weiss in gipfelständigen Kränzchen.

1. *Cr. Oxyacantha L.* Gemeiner W. Blätter breitförmig, am Grunde keilförmig, vorne 3—5lappig: die Lappen eingeschnitten und ungleich sägezähnig, nebst den Blüthenstielen kahl; Kelchröhre kahl,

Kelchlappen eiförmig, langzugespitzt, abstehend, an der Spitze zurückgebogen, drüsenlos. Griffel 2 — 3. — Strauch oder kleiner Baum, 4—20′ hoch, sperrigästig. Blätter: die jüngeren am Grunde gewimpert, 3—5lappig, selbst zuweilen fiederspaltig, oberseits oft glänzend, unterseits matt. Blumenblätter weiss oder schwach rosenroth, am Rande welliggezähnelt. Steinäpfelchen scharlachroth, vom schwarzen Kelche gekrönt, das Fleisch säuerlich oder mehlig. Die jungen Blätter geben einen angenehmen Thee. Varirt wie die folgende Art gar sehr in Blattform, Tiefe und Zahl der Lappen und Bezahnung; ausgezeichnet ist die in Westdeutschland häufige *Cr. pinnatifida* mit tieffiederspaltigen, 5—7lappigen, am Grunde breiteren, spitzigsägezähnigen Blättern, und die ostdeutsche *Cr. cuneifolia* mit verkehrteiförmigen, meist 3lappigen, schwach- und rundlichsägezähnigen, keilförmig in den schmäleren Grund zulaufenden Blättern. Zwischen diesen Formen spielt die gemeine *Cr. vulgaris* in Mitte. Uebrigens zeigt die folgende Art genau dieselben Formen, so dass ihre Verwandtschaft sehr eng erscheint. Kommt meist mit 2, aber auch mit 3 Griffeln vor, wovon 2 am Grunde verwachsen sind; seltener ist 1 Griffel und zwar kommt dieser besonders bei *Cr. pinnatifida* vor, welche sich überdies durch armblüthige Doldentrauben und lange Blüthenstiele auszeichnet. Die in Gärten kultivirte rosenblumige Form gehört zu der letztgenannten Abart.

An Hecken, in Gebüschen, in Wäldern, gemein. Mai.

2. *Cr. monogyna Jacq.* Eingriffeliger W. Blätter breit-, am Grunde keilförmig, tief 3—5spaltig, eingeschnittengesägt, wie die Blüthenstiele zottig; Kelchlappen lanzettförmig, zugespitzt, zurückgeschlagen, drüsenlos; Griffel 1. — Voriger Art bis auf die behaarten Kelchröhren vollkommen ähnlich. Blüthen kleiner und später sich öffnend, als die gemeine Art.

In Wäldern, an Hügeln, Hecken. Mai. Jun.

3. *Cr. Azarolus L.* Azarollen-W. Blätter verkehrteiförmig, 3—5lappig, am Grunde keilförmig, die Lappen weniggezahnt, unterseits weichhaarig; Blüthenstiele und Kelche krauszottig; Kelchlappen 3eckig, spitz, drüsenlos. Griffel 1—3. — Vorigen ähnlich. Blätter kurzgestielt, ihre Lappen fast ganzrandig. Doldentraube armblüthig. Zweige filzig. Früchte sind grösser als bei der gemeinen Art, gleichfalls roth, weinigsäuerlich.

Auf Hügeln in Krain, sonst auch gebaut, besonders in Südtyrol zu Hecken gezogen. Mai.

Dritte Unterfamilie.

Die Spierstauden (*Spiraeaceae DC.*). Kelch in der Knospenlage dachig, selten klappig. Staubgefässe in unbestimmter Zahl. Mehrere, meistens 5, in einen Wirtel gestellte, kleine, freie oder am inneren Rande mit einander verwachsene und vom Kelche umgebene Schotenkapseln, welche sich an der oberen und inneren Seite öffnen, enthalten 1—6 kleine Saamenkörner, welche an der inneren Kapselnaht angeheftet sind. — Sträucher oder kleine Bäume, selten Stauden.

IX. SPIRAEA. L. Spierstaude. Zwitter-, polygamische oder zweihäusige Blüthen. Kelch unten, bleibend: Röhre glockig;

Saum 5spaltig: die Lappen in der Knospenlage klappig, entfernt. Blumenblätter 5, auf dem Kelchschlunde befestiget, mit den Kelchlappen wechselnd, eiförmig, genagelt, abstehend. Staubgefüsse zahlreich, an der ringförmigen Scheibe des Kelchrandes befestiget; Fäden frei, walzenförmig; Antheren 2fächerig, innen der Länge nach aufspringend. Eierstöcke 5, selten 3—12 im Grunde des Kelches, 1fächerig, frei. Eichen 2—15 an der inneren Naht, 2reihig befestiget. Griffel 5, seltener 2—12. Narben stumpf. Längliche, spitze, freie Schotenkapseln 5, selten 2—00, von dem Kelche umgeben, frei oder innen verwachsen, 1fächerig, an der inneren Naht oben aufspringend, 2—00saamig. Saamen hängend, selten aufsteigend. — Ausdauernde Kräuter oder Sträucher mit abwechselnden Blättern, selten begleitet von je 2 Nebenblättern, welche an den Blattstiel angewachsen sind, und Blüthen in gipfelständigen Trauben oder Doldentrauben, Scheindolden oder Rispen weiss, gewöhnlich Zwitter, selten polygamisch oder 2häusig.

* Sträucher mit ungetheilten, nebenblattlosen Blättern und Zwitterblüthen; Eierstöcke frei, 00eiig: Eichen hängend. Scheibe oben frei: *Chamaedryon* Sering.

1. *Sp. salicifolia* L. Weidenblätterige Sp. Blätter länglichlanzettförmig, spitzig, ungleich scharfsägezähnig, am Grunde keilförmig in den Blattstiel hinablaufend, kahl; Blüthen gedrängt in rispenartiger Traube. — Strauch 3—6′ hoch, die Markröhre gross, oft im Alter hohl; Blätter kurzgestielt; Blüthen vor dem Aufblühen rosenroth, später sich bleichend; Blumenblätter eiförmig. Eierstöcke 5.

In Südostdeutschland an Bach- und Flussufern, an feuchten Stellen der Vorwälder, sonst auch in Westdeutschland aus den Ziergärten ausgewandert. Jun. — Aug.

2. *Sp. ulmifolia* Scop. Rüsterblätterige Sp. Blätter eilanzettförmig, am Grunde abgerundet, vorne ungleich breit oder doppelt und spitzsägezähnig; Doldentrauben gipfelständig, gewölbt, 1fach. — Strauch 3—5′ hoch. Aestchen kantiggestreift. Jüngere Blätter am Rande und unterseits weichhaarig. Blumenblätter gekerbt, rundlich. Eierstöcke 5.

In Krain. Mai. Jun.

3. *Sp. flexuosa* Fischer. Niederliegende Sp. Blätter verkehrteilänglich, stumpf, am Grunde abgerundet, keilförmig, gegen die Spitze ungleich tiefsägezähnig, völlig kahl; Zweige walzenförmig; Doldentrauben zusammengesetzt, trugdoldenartig. — Vorigem ähnlich, aber nur ¼—2′ lang, am Grunde niederliegend, aufstrebend. Blumenblätter weiss.

In Südkrain. Mai. Jun.

** Kräuter mit mehrfach zusammengesetzten, nebenblattlosen Blättern, mit diklinischen Blüthen in Rispen; Eierstöcke frei, 00eiig: Eichen hängend. Scheibe oben, frei, fleischigdick: *Aruncus* Ser.

4. *Sp. Aruncus* L. Bocksbärtige Sp. Blätter vielfachzusammengesetzt: die Blättchen eiförmig, langzugespitzt, doppelt säge-

zähnig; Blüthen zweihäusig in fadenförmigen Aehren, welche zusammen blattwinkel- und gipfelständige Rispen bilden. — Stengel aufrecht, gefurchtkantig, 3 — 6' hoch. Blätter gestielt, im Ganzen fast 3eckig. Blüthen in dichten Aehren, klein, gelblichweiss. Kapseln 3 — 4.

An feuchten Abhängen, an Bächen, Quellen, hier und da. 00j. Jun. Jul.

*** Kräuter mit gefiederten Blättern und grossen, an den Blattstiel angewachsenen, stengelumfassenden Nebenblättern; Eierstöcke frei, 2eiig; Eichen hängend. Scheibe undeutlich. Kapseln geschnabelt, gerade oder gedrehet: *Ulmaria Mönch.*

5. *Sp. Filipendŭla L.* Knollige Sp. Blätter unterbrochen gefiedert: Fiederblättchen länglichlanzettförmig, eingeschnitten und sägezähnig, das gipfelständige 3lappig; Scheindolde aus Skorpioncymen zusammengesetzt, langgestielt, gipfelständig. — Wurzel spindelförmig, oben in einen Knollen ausgebreitet. Stengel aufrecht, rundlich, 1 — 2' hoch. Blätter länglich, nach unten verschmälert, 00paarig gefiedert: die Fiederblättchen unterseits gleichfarbig, sitzend, 4 — 9''' lang, die abwechselnden kleiner. Blüthen in 1 — 3 gipfelständigen, nackten Scheindolden, die Doldenäste 3- und 2theilig, endlich skorpioidisch. Blumenblätter verkehrteiförmig, 2 — 3''' lang, aussen roth, innen weiss; Kapseln 10 — 12, feinborstig, gerade. Variirt gefüllt.

Auf Wiesen und Weiden, in Wäldern hier und da, kalkliebend. 00j. Jun. Jul.

6. *Sp. Ulmaria L.* Sumpf-Sp. Blätter unterbrochengefiedert: Fiederblättchen eilanzettförmig, eingeschnitten doppeltsägezähnig: das gipfelständige 3theilig; Scheindolde spirrenartig, reichästig, gipfelständig, langgestielt, nackt. — Wurzel mehrköpfig. Stengel aufrecht, 2 — 6' hoch, kantig; Blätter unterseits weissfilzig, selten gleichfarbig (*S. denudata Presl.*), wenigpaariggefiedert: Fiederblättchen meist 3'' lang, 1½'' breit, langzugespitzt. Spirren meist 2, auch 3 übereinander; Spirrenäste sehr ungleich und selbst scheindoldenartig. Bumenblätter eiförmig, weiss. Kapseln 5 — 8, zusammengedrehet, kahl.

An Bach- und Flussufern, auf feuchten Wiesen, an nassen Waldstellen, im Gebüsche. 00j. Jun. Jul.

Vierte Unterfamilie.

Die Fingerblätter (*Dryadeae Vent.*). Kräuter oder Sträucher mit zusammengesetzten, meist gefingerten, selten gefiederten, und höchst selten einfachen Blättern und mit Nebenblättern, die mit dem Blattstiele verwachsen sind. Kelch 5- selten 4theilig, zuweilen aussen mit eben so vielen mit den Kelchlappen wechselnden Deckblättchen versehen, welche einen zweiten Kelch vorstellen. Blumenblätter 5, seltener 4. Staubgefässe zahlreich. Frucht aus kleinen, auf dem vertieften oder gewölbten Fruchtboden stehenden trockenen, oder äusserlich fleischigen Schliessfrüchtchen bestehend, welche von dem bleibenden Kelche umgeben sind.

a. *Eudryadeae* Torr. et Gray. Kelch klappig, nackt oder von Deckblättchen begleitet. Staubgefässe zahlreich. Eierstöcke zahlreich. Griffel gipfelständig. Würzelchen des Embryo unten.

X. *DRYAS.* L. Silberwurz. Zwitterblüthen. Kelch bleibend, unten, 1blätterig, die Röhre vertieft, der Saum 8—9theilig, flach: die Lappen gleichlang in einfacher Reihe, in der Knospenlage klappig. Blumenblätter 8—9 länglich, auf dem Kelche befestiget, mit den Kelchlappen wechselnd und grösser. Staubgefässe zahlreich, auf dem Kelche eingefügt; Fäden frei; Antheren 2fächerig, innen der Länge nach aufspringend. Eierstöcke 00, auf dem Kelchgrunde sitzend, 1fächerig, mit 1 aufsteigenden Eichen. Die Griffel fast gipfelständig, bleibend. Narben 1fach. Schliessfrüchte zusammengedrückt, von dem sich endlich verlängernden und gebartet-gefiederten Griffel gekrönt. — Liegendes Kraut mit einfachen, sägezähnigen Blättern und grossen, weissen Blumen.

1. *Dr. octopētăla* L. Gemeine S. Stengel niederliegend, wurzelnd, strauchartig, ausgebreitet, ästig. Blätter 4—8‴ lang, an fast eben so langen Blattstielen, gleichförmig, mehr oder weniger langgestielt, aus herzförmiger Basis eiförmig oder länglich, gekerbtgesägt, stumpf, unterseits weissfilzig, immergrün, am Rande zurückgerollt, sehr zierlich eingedrückt geadert. Nebenblätter gegenständig, lanzettförmig, halb mit dem Blattstiele verwachsen, wie dieser und die langen Blüthenstiele mit langen Gliederhaaren reichlich besetzt. Blüthen einzeln, gipfelständig; Blumenblätter verkehrteiförmig oder länglich, starkgeadert, 5—7‴ lang, weiss; Früchtchen gehäuft, dicht weisshaarig; der Griffel fast kahl; Blüthenstiel oben mit rothen Drüsenhaaren besetzt.

Auf Alpen und Voralpen, in dem Gerölle der Alpenbäche und Flüsse, und auf den Gebirgsrücken des Vogelsgebirgs (Hessen) und des Spessarts. 00j. Jul. Aug.

XI. *GĒUM.* L. Nelkenwurz. Zwitterblüthen. Kelch unten, 1blätterig: die Röhre vertieft, der Saum tief 5theilig: aussen von 5 kleineren, abwechselnden Deckblättchen begleitet. Blumenblätter 5, rundlich, auf dem Kelche befestiget, mit den Kelchlappen wechselnd und grösser als diese. Staubgefässe: viele auf dem Kelche befestiget; Staubfäden frei; Antheren 2fächerig, innen der Länge nach aufspringend. Eierstöcke zahlreich, auf dem gewölbten Stempelträger befestiget, frei, 1fächerig. Eichen 1, aufsteigend. Griffel mehrere, gipfelständig, bleibend, länger als die Staubgefässe, gebogen oder geknieet. Narben 1fach. Schliessfrüchte viele, auf dem kegelförmigen oder fast keulig walzenförmigen, trockenen Stempelträger befestiget, zusammengedrückt, von dem sich endlich verlängernden, verhärteten, mit verdicktem Gelenke geknieten, oft gebarteten Griffel gekrönt. Saamen 1, aufsteigend. — Ausdauernde Kräuter mit gefiederten Wurzel- und meist

3zähliggefingerten Stengelblättern, an den Blattstiel angewachsenen Nebenblättern und gipfelständigen, gestielten Blüthen in 1—mehrblüthigen Cymen. Erdrose.

* Stengel mehrblüthig. Kelch endlich zurückgeschlagen; Griffel 2gliederig, endlich zurückgebogen, oben mit verdicktem Kniee und mit gebartetem, endlich abfallendem, wagrecht abstehendem, oberem Gliede, das viel kürzer ist, als das untere: *Caryophyllata.*

1. *G. urbānum L.* Gemeine N. Stengel aufrecht; Wurzelblätter unterbrochen-leyerförmiggefiedert; Stengelblätter meistens 3blätterig; Blüthen aufrecht; Kelche länger als die verkehrteiförmigen Blumenblätter; Griffelanhang 3—4mal kürzer als der Griffel selbst, mit steifen, kurzen Haaren besetzt; Stempelträger kopfig. — Benedictenwurz. *Radix Caryophyllatae;* Officinell. Wurzel faserigbüschelig. Stengel aufrecht, behaart, oben ästig, 8—18" hoch. Blüthen auf den Aesten und Zweigen gipfelständig, klein, citronengelb. Eine Bastardpflanze zwischen dieser und der folgenden Art, mit nickenden Blüthen, rothen, abstehenden Kelchen und langhaarigen, oberen Griffelgliedern, ist das *G. intermedium Ehrh.*, welches bald mehr zu *G. urbanum*, bald mehr zu *G. rivale* hinüberschlägt, im letzten Falle ist es *G. Willdenovii Bueck.*

An Hecken, zwischen Gebüschen, in lichten Wäldern; gemein. 00j. Jun. — Septbr.

** Stengel mehrblüthig. Kelche aufrecht; Griffel 2gliederig gekniect, mit endlich schneckenförmig gewundenem Kniee und mit abstehendem, langhaarigem oberen Gliede, welches mit dem Griffel fast gleichlang ist und endlich abfällt. *Potamogeum.*

2. *G. rivāle L.* Ufer-N. Stengel aufrecht; Wurzelblätter unterbrochen-leyerförmiggefiedert; Stengelblätter meist 3zählig oder 3spaltig; Blüthen nickend; Kelchlappen aufrecht, so lang als die aufrechten, verkehrtherzförmigen, am Grunde rasch in einen keilförmigen Nagel zusammengezogenen Blumenblätter; Früchtchen zottig; Griffel an oder über der Mitte verdickt, geknieet, das Kniee geringelt; das untere Glied kahl, das obere zottig; Stempelträger walzenförmig, kurzhaarig, über dem Blüthenboden gestielt, fast so lang als der Kelch. — Wurzelkörper horizontal, Faserwurzeln treibend. Stengel gestreift, 6—16" hoch, purpurroth, rauhhaarig und oben rothdrüsenhaarig; Wurzelblätter bis zu 7" lang; die 3 Endlappen bis 2" lang und breit; Blüthen vor dem Aufbrechen nickend, endlich sich aufrichtend: Kelchlappen gerade, purpurbraun; Blumenblätter gelb mit röthlichen Adern und kupferfarbener Schminke, selten weiss.

An den Ufern der Bäche und Flüsse, an feuchten Stellen, in lichten Waldungen, an feuchten Hecken, hier und da, besonders in Gebirgsgegenden Süddeutschlands und der Alpen. 00j. Mai. Jun.

3. *G. pyrenāicum Ramond.* Pyrenäische N. Stengel aufrecht; Wurzelblätter unterbrochen-leyerförmiggefiedert; Stengelblätter 3zählig; Blüthen nickend; Kelch aufrecht, so lang als die fast kreisförmigen, kurzgenagelten Blumenblätter; Früchtchen zottig; Griffel 2gliederig, über der Mitte geknieet; beide Glieder zottig: das untere doppelt so lang als das obere; Stempelträger fast sitzend. — Vorigem sehr ähnlich, durch die rundlichen Blumenblätter und ganz

zottigen Griffel leicht zu unterscheiden, und scheint ein Bastard zwischen *G. rivale* und *Siev. montana* zu seyn. Blumen gelb.

Auf dem Riesengebirge (am Brunnenberge), in der Schweiz. 00j. Jun. Jul.

XII. *SIEVERSIA. Willd.* Sieversie. Zwitterblüthen. Kelch bleibend: Röhre kurz, kreiselförmig; Saum 5spaltig, aussen von 5 abwechselnden Deckblättchen begleitet, in der Knospenlage klappig. Blumenblätter 5, auf dem Kelche befestiget, mit dessen Lappen wechselnd, und so lang oder länger als sie. Staubgefässe zahlreich, auf dem Kelche befestiget; Fäden frei; Antheren 2fächerig, innen der Länge nach aufspringend. Eierstöcke zahlreich, auf kurzem, walzenförmigem Stempelträger befestiget, frei, 1fächerig. Eichen 1, aufsteigend. Griffel gipfelständig, pfriemförmig, nicht geknieet. Narbe sammetig. Schliessfrüchte 00, auf walzenförmigem Stempelträger, in den pfriemförmigen, nicht geknieeten, geraden oder gebogenen, zottigen Griffel auslaufend. Saamen 1, aufsteigend. — Von *Geum* nur durch die nicht gegliederten Griffel unterschieden.

1. *S. montana Spr.* Berg-S. Wurzelhals ohne Ausläufer; Blätter leyerförmig unterbrochengefiedert, das gipfelständige Blättchen sehr gross, fast herzförmig, stumpfgelappt, die seitlichen ungleichgekerbt, nach dem Grunde immer kleiner werdend; Stengelblätter 3spaltig; Blüthen aufrecht; Kelche kürzer als die Krone; Fruchtschweife zottig, sehr lang sichelförmig gekrümmt; Stempelträger sitzend, kurz. — Stengel 1fach, aufrecht, 3—12″ hoch, wie die ganze Pflanze rauhhaarig. Blätter bis zu 5″ lang, Endlappen bis zu 2″ breit; Blüthe einzeln, gipfelständig; Blume bis $1\frac{1}{2}$″ breit; Blumenblätter breitverkehrtherzförmig, gelb. Fruchtschweife bis 1″ lang. *Geum montanum L.*

Auf Alpen- und in Voralpengegenden. 00j. Jul. — Septbr.

2. *S. reptans Spreng.* Rankende S. Wurzelhals mit langen Ausläufern. Blätter unterbrochen gefiedert, von der Spitze abwärts sich wenig verschmälernd, die Fiederblättchen eingeschnitten gelappt und grobgezahnt; Endblättchen 3—5spaltig; Stengelblätter fiederspaltig; Blüthen aufrecht; Kelche fast so lang als die Krone; Fruchtschweife gerade, zottig; Stempelträger kurz, sitzend. — Stengel aufrecht, 2—6″ hoch, zottig, am Grunde 6—18″ lange Ausläufer treibend; Wurzelblätter bis $\frac{1}{2}$′ lang; Endlappen bis $1\frac{1}{2}$″ breit; Blüthe einzeln, gipfelständig, 1—2″ breit, offen, abstehend, dottergelb; Blumenblätter 5—8, verkehrtherzförmig oder gekerbt; Kelchblätter rothangelaufen, oft zahlreich. Fruchtschweife aufrechtabstehend, bis 1″ lang. — *Geum reptans L.*

Auf den höchsten Alpen des südlichsten Alpenzugs. 00j. Jul. Aug.

b. *Chamaerhodeae Torr. et Gr.* Kelch in der Knospenlage klappig, nackt oder von Deckblättchen begleitet. Staubgefässe 5—10. Eierstöcke 5—10 oder 00. Griffel seitlich.

XIII. *SIBBALDIA. L.* Sibbaldie. Zwitterblüthen. Kelch 1blätterig, unten, bleibend: Röhre vertieft, Saum halb 5spaltig, mit

5 abwechselnden Deckblättchen. Blumenblätter 5, auf dem Kelche befestiget, mit dessen Lappen wechselnd, linealspatelförmig, klein. Staubgefässe 5 oder 10, auf dem Kelche eingefügt, die 5 äusseren mit den Blumenblättern wechselnd, die 5 inneren ihnen gegenüber; Fäden frei; Antheren 2fächerig, innen der Länge nach aufspringend. Eierstöcke 5—10, im Grunde des Kelches sitzend, frei, 1fächerig, mit 1 hängenden Eichen, mit seitlichen, abfallenden Griffeln und knopfigen Narben. Stempelträger 0. Schliessfrüchte 5—10, von dem Kelche umschlossen, ungeschwänzt. Saamen verkehrt. Würzelchen oben. — Unterscheidet sich von *Potentilla* durch die 5—10 Zahl der Staubgefässe und Eierstöcke. — Ausdauerndes Kraut.

1. *S. procumbens L.* Liegende S. Wurzel vielköpfig; Stengel 1—4" lang, niederliegend, rasenförmig; Blätter gestielt, 3zählig; Blättchen $^1/_4$—$^1/_2$" lang, verkehrtkeilförmig, abgestutzt, 3—5zähnig, behaart; Nebenblätter mit dem 4—8''' langen Blattstiele verwachsen, länglich, zugespitzt; Blüthen in gipfelständigen, mehrblüthigen, deckblätterigen Cymen; Blüthenstiele kurz; Blumenblätter gelb, kürzer als der Kelch.

Auf den höchsten süddeutschen Alpen. 00j. Jul. Aug.

c. *Fragarieae Torr. et Gray:* Kelch klappig, von Deckblättchen begleitet. Staubgefässe und Stempel 00. Griffel seitlich.

XIV. *TORMENTILLA. L.* Rothwurz. Zwitterblüthen. Kelch unten, 1blätterig: Röhre vertieft, Saum 4-, selten 5—6spaltig, aussen von 4, selten 5 abwechselnden Deckblättern begleitet. Blumenblätter 4, selten 5—6, auf dem Kelche eingefügt, mit den Kelchlappen wechselnd. Staubgefässe 16—20, kelchständig; Staubfäden frei; Antheren 2fächerig, innen der Länge nach aufspringend. Eierstöcke 8 oder mehr, auf dem gewölbten, nicht fleischig werdenden Stempelträger befestiget, frei, 1fächerig, 1eiig; Eichen hängend; eben so viele seitliche Griffel mit stumpfen Narben. Schliessfrüchte 8 oder mehr, trocken, auf dem gewölbten, saftlosen, behaarten Stempelträger befestiget, in den bleibenden Kelch eingeschlossen, länglich, zugespitzt, stumpf. Saamen hängend. Würzelchen oben. — Kräuter mit knolligem Wurzelstocke, abwechselnden, handförmig-getheilten Blättern, grossen, blattartigen, eingeschnittenen Nebenblättern und langgestielten, gipfelständigen Blüthen. Tormentill. *)

1. *T. erecta L.* Aufrechte R. Ganz haarig; Stengel aufsteigend, gabelästig; Blätter 3zählig, die wurzelständigen zuweilen 5zäh-

*) Wenn Verminderung der Zahl der Staubgefässe bei *Sibbaldia* zur Trennung von *Potentilla* berechtiget, so gilt dies ebenwohl auch hier in Bezug auf die Zahl der Blüthenhüllblätter.

lig, gestielt, die stengelständigen sitzend: die Blättchen verkehrteibis länglichlanzettförmig, am Grunde keilig, eingeschnitten-sägezähnig; Nebenblätter blattartig, gross, meist 3spaltig, fingerförmig-eingeschnitten; Blüthenstiele verlängert, 1blüthig, gipfelständig, in den Gabelwinkeln und den Blättern gegenüber; Blumenblätter verkehrtherzförmig, länger als der Kelch. — Wurzel knollig; Stengel aufsteigend oder liegend, 5 — 12" hoch; Blättchen bis 1" lang, auf den Rippen strichelhaarig; Nebenblätter den Blättern gegenüber und ihnen ähnlich, etwas kleiner; Blüthenstiele 1" lang, nach der Blüthe sich verlängernd; Blüthen vor dem Aufbrechen nickend, etwas über 1/4" breit; Blumen gelb. Die Wurzel gerbestoffhaltig, officinell: *Radix Tormentillae*. Eine Varietät mit breiteren verkehrteiförmigen Blättchen und abstehenden Aesten, welche in Krain vorkommt, ist: *Torm. divergens Rchb.* Das Merkmal, dass die äusseren 5 Kelchblättchen nach der Blüthezeit so lang seyn sollen als die 5 inneren, finde ich nicht bestätiget.

In trockenen Wäldern, in Hainen, auf Haiden, gemein. Juni — August.

2. *T. reptans L.* Niedergestreckte R. Etwas borstig; Stengel niedergestreckt, fadenförmig, gabelästig; Blätter alle gestielt, die unteren 5-, die oberen 3zählig: Blättchen verkehrteiförmig, am Grunde keilförmig, oben eingeschnitten-sägezähnig; Nebenblätter lanzettförmig, stachelspitzig, selten 2spaltig; Blüthenstiele einzeln, verlängert, blattwinkel- und blattgegenständig; Blumenblätter verkehrtherzförmig, länger als der Kelch. — Stengel ausläuferartig, 1/2 — 1 1/2' lang. Wurzelblätter langgestielt, Stengelblätter kurzgestielt: die Blättchen oberseits zerstreut-, unterseits auf den Adern strichelig behaart. Blüthen bis 1/2" breit, in oder neben den Blattwinkeln; Blumen goldgelb.

In schattigen Wäldern, auf moosigen Stellen, an feuchten buschigen Grasplätzen, hier und da. 00j. Jun. — Aug.

XV. *POTENTILLA.* L. Grensing. Zwitterblüthen. Kelch unten, 1blätterig, in der Knospenlage klappig, bleibend: Röhre vertieft, fast flach, Saum 5spaltig, von 5 abwechselnden Deckblättchen begleitet. Krone 5blätterig, auf dem Kelche befestiget: Blumenblätter verkehrtherz- oder eiförmig, stumpf, mit den Kelchlappen wechselnd, so lang oder länger als dieser. Staubgefässe ungefähr 20, auf dem Kelche eingefügt; Fäden frei; Antheren 2fächerig, innen der Länge nach aufspringend. Eierstöcke 00, auf dem gewölbten Stempelträger sitzend, frei, 1eiig. Eichen unter der Spitze des Faches aufgehängt. Griffel seitlich angesetzt, abfallend. Narben einfach. Stempelträger zur Fruchtzeit gewölbt oder kurz kegelförmig, trocken oder schwammig, behaart. Schliessfrüchte lederartig, saftlos. Saamen 1, unter der Spitze des Faches aufgehängt. Würzelchen oben. — Kräuter oder Sträucher mit zusammengesetzten, gefingerten oder gefiederten Blättern und mit dem Blattstiele verwachsenen Nebenblättern. Blüthen gestielt, einzeln, gabelständig, blattgegen- oder gipfelständig.

a. Wurzelblätter unpaarig gefiedert: **Gänseriche.**

α. Blumen weiss.

1. *P. rupestris L.* **Felsen-G.** Stengel **aufrecht, gabelästig;** Wurzelblätter gefiedert: die Blättchen eiförmig, die seitlichen schief, ungleichsägezähnig; Stengelblätter 3zählig, die obersten 1fach: Blättchen ei- bis lanzettförmig, am Grunde keilförmig, sägezähnig, behaart; Nebenblätter ungetheilt; innere Kelchblätter eilanzett., äussere lineallanzettförmig, stachelspitzig, zottig; Blumenblätter breit verkehrteiförmig, länger als der Kelch. — Stengel aufrecht, 1—2' hoch, zottig. Untere Blätter langgestielt, 3—6" lang, unpaarig-gefiedert, mit 1—3 Paar fast sitzenden Fiedern; die obersten Fieder 1" lang, die unteren an Grösse rasch abnehmend; Stengelblätter fast sitzend; Blüthen gipfelständig, gestielt, gross, weiss.

In Gebirgswäldern hier und da. 00j. Jun. Jul.

β. Blumen gelb.

2. *P. supina L.* **Niedriger G.** Stengel **niederliegend, gabelästig;** Blätter gefiedert: Blättchen länglich, eingeschnitten-sägezähnig, am Grunde keilig, ganzrandig: die unteren Fiedern kurzgestielt, die 3 obersten meist zusammenfliessend; Nebenblätter eiförmig spitz, ganzrandig, gewimpert; Blüthenstiele nebenblattwinkelständig, blattgegen- und gabelständig, einzeln, zur Fruchtzeit zurückgebogen; innere Kelchlappen aus breiter sitzender Basis langzugespitzt, äussere mit abgerundeter, fast freier Basis länglichlanzettförmig, spitz; Blumenblätter verkehrteiförmig, abgerundetstumpf oder ausgerandet, nicht ganz so lang als der Kelch. Früchtchen runzelig, kahl. — Weichhaarig; Stengel rundlich, liegend oder aufstrebend, ½—1' lang; Stengelblätter mit 2—3—4 Paar 3—6''' langen, 2—4''' breiten Fiederblättchen. Blüthenstiele borstenförmig, anfangs ⅓, endlich 1" lang; Blüthe ¼" breit. Blumenblätter gelb.

An Flussufern, auf feuchten, sandigen Stellen, an im Winter überschwemmten Plätzen, Mistgruben etc., hier und da. 1j. Jun. bis Septbr.

3. *P. anserina L.* **Wahrer Gänserich.** Stengel fadenförmig, kriechend, von Glied zu Glied wurzelnd, Blätter und Blüthen treibend; Wurzelblätter unterbrochen gefiedert: die Blättchen länglich, eingeschnitten-scharfsägezähnig, unterseits silberweiss, seidenhaarig; Nebenblätter am unteren Theile des Stengels scheidenförmig, häutig, länglich, ganzrandig, röhrenförmig, an den Stengelgliedern die Stelle der Blätter vertretend, vielspaltig; Blüthenstiele blattwinkelständig, einzeln, von der Länge der Blätter; innere Kelchlappen eilänglich, spitz, zuweilen 2—3spaltig, die äusseren lanzettförmig, spitz; Blumenblätter kreisförmig verkehrteiförmig, noch einmal so lang als der Kelch. Früchtchen runzelig, kahl, glatt. — Die auslaufenden wurzelnden Stengel 6—18" lang. Blätter **vielpaariggefiedert,** mit abwechselnden kleineren Blättern. Blumen goldgelb, 1" breit. Varirt mit beiderseits seidenhaarigen (*P. sericea*) und mit grünen Blättern (*P. viridis*).

An Wegen, Gräben, Flussufern gemein. 00j. Mai — Jul.

b. Blätter gefingert, 5—7zählig: **Fünffingerkraut.**

α. Blumen gelb.

4. *P. norvegica L.* **Norwegisches F.** Rauhhaarig; Stengel aufrecht, oben gabelästig, reichblüthig; Blätter 3zählig: Blättchen

länglichverkehrteiförmig oder lanzettförmig, grob- und scharfsägezähnig; Nebenblätter eilanzettförmig, langzugespitzt, am Grunde oft gekerbt; Blüthenstiele blattwinkelständig, seitlich und gipfelständig; äussere Kelchlappen lanzettförmig, innere eiförmig, langzugespitzt, fast gleichgross; Blumenblätter verkehrteiförmig, kürzer als der Kelch; Früchtchen runzelig, kahl. — Stengel aufrecht, $^1/_2$ — 2' hoch, ausgebreitetästig, rauhhaarig: die Haare am Grunde zwiebelig; untere Blätter abwechselnd, die wurzelständigen zuweilen 5zählig, die oberen gegenständig, fast alle gestielt, mattgrün. Blüthen zuletzt in lockeren Trauben, klein; Blumen schwefelgelb.

Auf feuchtem Sandboden, um Teiche, in Schlesien, Preussen, Oberlausitz, Sachsen, Böhmen, Holstein, Tyrol, Salzburg, hier und da. 1j. — 2j. Jun. Jul.

* Vom Typus der *P. reptans.*

5. *P. reptans L.* Grosses F. Stengel niedergestreckt, kriechend, ausläuferartig, von Glied zu Glied wurzelnd, Blätter und Blüthen treibend; unterste Blätter langgestielt, 5—7zählig, vordere 3—5zählig: Blättchen verkehrtei-, am Grunde langkeilförmig, tiefsägezähnig, behaart; Sägezähne mit Stachelspitzchen; Nebenblätter lanzettförmig, spitz, ganzrandig oder 1—2zahnig, fast seidenhaarig; Blüthenstiele blattwinkelständig, einzeln, so lang oder etwas länger als das Blatt; die Kelche rauhhaarig: äussere Kelchlappen lanzettförmig, etwas kürzer, innere eiförmig, alle spitz: die inneren 5 nach der Blüthe aussen, abstehend und fast noch einmal so lang, die äusseren dann innen und fast aufrecht; Blumenblätter verkehrtherzförmig, etwas länger als der Kelch; Früchtchen kahl, innerseits etwas runzelig, aussen glatt mit kleinen punktgrossen Knötchen. — Wurzel 1stengelig; Stengel ausläuferartig, wurzelnd, ästig, 1—2' lang; Nebenblatter 3—4''' lang; Blattstiele 2—4'' lang, behaart; Blättchen $^3/_4$ — $1^1/_2$'' lang, vorne abgerundet und dann keilförmig in den Grund verlaufend: das Endblättchen besonders gestielt, die seitlichen auf gemeinschaftlichen Stielchen. Blüthenstiel 1—2'' lang, anfangs länger, endlich auch kürzer als die benachbarten Blattstiele; Blumen 10''' breit, goldgelb. Varirt mit 6zähligen Kelchwirteln.

An feuchten Stellen, an Abhängen, Gräben, gemein. 00j. Jun. bis Aug.

6. *P. mixta Nolte.* Kleines F. Stengel ausgebreitet, liegend, nicht wurzelnd, gabelästig, rauhhaarig; Blätter rauhhaarig: die wurzelständigen langgestielt, die stengelständigen kurzgestielt: die unteren 5zähliggefingert, die oberen 3zähliggefingert: Fiederblättchen verkehrteiförmig, am Grunde kurz keilförmig zugespitzt, vorne fast stumpfsägezähnig, am Grunde ganzrandig; Nebenblätter eiförmig, zugespitzt oder lanzettförmig, ganzrandig oder mit 1—2 Zähnen, rauhhaarig; Blüthenstiele aufsteigend, gabel-, blattwinkel- und gipfelständig, haarförmig, 2—4mal so lang als der Blattstiel; Kelche rauhhaarig; die 5 inneren eiförmig, die 5 äusseren lanzettförmig, kürzer: alle zugespitzt mit verdickter Spitze und zuletzt abstehend, fast gleichlang; Blumenblätter länger als der Kelch, verkehrtherzförmig; Früchtchen innen gestreift runzelig, aussen scharf. — Der *Pot. reptans* vollkommen ähnlich: allein wesentlich dadurch unterschieden, dass die liegenden Stengel kurzgliederig sind, an den Gliedern nicht wurzeln, die Nebenblätter nicht häutige Scheiden, sondern blattartig sind, die Blüthenstiele die Blätter weit überragen. Ausserdem sind alle Theile der Pflanze, mit Ausnahme der Länge

des Stengels, 3—4mal kleiner, als bei *P. reptans*. Auch verhalten sich die Kelchlappen ganz anders.

An den Rändern der Teiche und träg fliessenden Gewässern in Norddeutschland und sicher auch in Mitteldeutschland, aber als kleine Form der *P. reptans* übersehen. 00j. Jul. Aug.

** Vom Typus der *P. verna.*

7. *P. aurĕa L.* Goldblumiges F. Stämmchen niederliegend, wurzelnd, aufstrebend, mehrköpfig; Blüthenstengel aufsteigend, nebst den Blatt- und Blüthenstielen von aufrechten Haaren weichhaarig; Blätter der nicht blühenden Köpfe langgestielt, Stengelblätter kurzgestielt, 5zählig: Blättchen verkehrtei-, am Grunde keilförmig, (die 3 mittleren mit kurzen Stielchen), vorne spitzsägezähnig, am Grunde ganzrandig, unterseits auf den Adern lang- und am Rande dichtseidenhaarig; Nebenblätter eilanzettförmig, zugespitzt; Blüthenstiele einzeln, blattwinkel- und gipfelständig; Kelche seidenhaarig: innere Lappen aus eiförmiger Basis langzugespitzt, äussere länglich, stumpflich, kleiner; Blumenblätter verkehrtherzförmig, länger als der Kelch; Früchtchen etwas runzelig, kahl. — Stengel 3—9″ lang; Blattstiele der Wurzelblätter $^1/_2$—1$^1/_2$″ lang, der Stengelblätter $^1/_4$—$^1/_2$″ lang; Blättchen $^1/_4$—$^1/_2$″ lang; Blüthen bis 8‴ breit; Blumen dottergelb, mit safranfarbenem Fleck am Grunde.

An sonnigen Rasenplätzen der Alpen und Voralpen. 00j. Juni. Juli.

8. *P. verna L.* Frühlings-F. Stämmchen liegend, mehrköpfig; Blüthenstengel niedergestreckt, oft wurzelnd, aufsteigend, nebst den Blatt- und Blüthenstielen sammt Kelchen mehr oder weniger stark rauhhaarig von abstehenden Haaren; untere Blätter 5—7-fingerig; Blättchen rundlich bis länglich verkehrtei- und am Grunde keilförmig, an der Spitze gestutzt, vorne tiefsägezähnig, meist unterseits und am Rande glänzend rauhhaarig oder auch beiderseits behaart; untere Nebenblätter lanzettförmig oder linealisch, ganzrandig, spitz; Blüthenstiele blattgegen- und gipfelständig, lang; Kelchlappen seidenhaarig: die inneren eilanzettförmig, spitz, die äusseren kleiner, länglich, stumpflich; Blumenblätter verkehrtherzförmig, länger als der Kelch; Früchtchen schwachrunzelig. — Der Stock niederliegend, vielästig: die Aeste aufsteigend, bald stärker, bald schwächer behaart, zuweilen selbst filzig. Blätter der unfruchtbaren Köpfe länger, der fruchtbaren kürzer gestielt; Astblätter 3- oder 1zählig; Blättchen $^1/_4$—$^1/_2$″ lang, in der Regel am Rande stark behaart, auf der oberen Seite nicht oder schwach. Blüthen 5—8‴ breit. Blumen goldgelb, zuweilen mit safrangelbem Fleck am Grunde.

Wie die meisten gemeinen Pflanzen durch Einfluss des Standortes sehr vielen Abänderungen, besonders in Grösse der Theile und Behaarung unterworfen. Die auffallenderen darunter sind:

a) *P. vulgaris.* Blätter oberseits kahl, am Rande stark, unterseits schwach behaart; Nebenblätter lineallanzettförmig.

b) *P. pilosa.* Blätter oberseits zerstreut, unterseits dicht- und langbehaart; Nebenblätter lineallanzettförmig.

c) *P. salisburgensis Hänke.* Blätter oberseits kahl, am Rande und unterseits abstehend rauhhaarig; Nebenblätter eilanzettförmig. Alpenform: stärker, die Blüthenstengel sich mehr aufrichtend, manchmal bis 1′ lang.

d) *P. cinerea Chaix.* Blätter oberseits kurzbehaart, unterseits behaart und von Sternhärchen graufilzig; Nebenblätter lineal-

lanzettförmig. *P. arenaria Borkh.* Form steriler Felsen und Sandhügel.

e) *P. acaulis L.* Die Blüthenstengel kurz; die Blätter oberseits kurzhaarig, drüsigrauh, unterseits filziggrau, am Rande kurzhaarig gewimpert; Nebenblätter lanzettlinealisch.

f) *P. opaca L.* Stengel roth angelaufen, nebst den Blattstielen, so wie den Blatträndern von langen wagrechtabstehenden Haaren, die auf Drüsen sitzen, rauh; die Blätter sonst ober- und unterseits, unterseits aber dichter, zerstreutbehaart, die Haare glanzlos; Nebenblätter länglich-lanzettförmig. Schattige Kalkform.

g) *P. trifoliata Koch.* Blätter meist 3fingerig.

h) *P. pusilla Host.* Blättchen vorne nur 5zahnig, klein. Magere Bergform der Voralpen.

An sonnigen, trockenen Abhängen, auf Felsen, in Haiden, in lichten Waldungen, an Rainen, auch an schattigen Orten, gemein. 00j. April, Mai, Juni.

*** Vom Typus der *P. argentea.* Die Früchtchen innen mit einem Kiele. Stengel liegend, aufsteigend, wie die Unterseite der Blätter filzig weiss.

9. *P. argentĕa L.* Silberweisses F. Wurzel 00köpfig, die Blüthenstengel ausgebreitet, am Grunde schwach, niederliegend, dann aufsteigend, zottig filzig, oben gabelästig: Aeste in der Ordnung einer 3theiligen Gabelcyme verzweigt; untere Blätter 5fingerig, oberste 3fingerig; Blättchen länglichlanzettförmig oder verkehrteilanzettförmig, am Grunde ganzrandig, keilförmig, oben tiefeingeschnitten-sägezähnig oder selbst fiederspaltig, wenigstens am Grunde, am Rande mehr oder weniger zurückgebogen, oberseits weichhaarig, grün, unterseits seidenglänzend filzig; Nebenblätter eilanzettförmig, ganzrandig oder weniggezahnt, langgespitzt, filzig; Blüthenstiele gipfelständig, durch Innovation aus den Blattwinkeln aber endlich blattgegen- oder gabelständig, aufrecht; Kelche filzig: innere Kelchlappen eilänglich, spitz, äussere kleiner länglich, stumpflich; Blumenblätter verkehrteiförmig, gestutzt, kaum länger als der Kelch; Früchte körnigrauh, innen mit schmaler Leiste (Kiel). — Die Wurzel treibt mehrere Stengel. Diese sind bald völlig niedergelegt, bald aufsteigend, bald auch, besonders auf der Ebene im Grase schief, filzig, ½—1½′ lang; Wurzelblätter im Kreise stehend, langgestielt, die stengelständigen kürzer gestielt, die obersten 3fingerigen fast sitzend; die Blättchen sind nicht deutlich besonders gestielt, sondern die flachen Basen fliessen zusammen: das oberste oder mittlere Blättchen ist das längste, ½ — 1½″ lang; die Tiefe der Einschnitte varirt von dem Tiefsägezähnigen bis zum Tieffiederspaltigen. Die Blüthen sind vor dem Aufblühen immer gipfelständig, es entwickeln sich aber zwischen dem Blüthenstiele und dem nächsten oder den nächsten 2 oft einfachen, ganzrandigen Blättern während dessen nach der Ordnung dieser Blätter 1 — 2 Zweige, wodurch der Blüthenstiel nach der Blüthe seitlich oder in die Gabel gedrängt wird. Die Blüthenstiele sind anfangs aufrecht, 2, endlich abstehend, bis 6‴ lang. Blüthe geöffnet, 5‴ breit. Blumen gelb, ungefleckt. Silberkraut. Die reifen Früchtchen sind schief eiförmig, nicht wahrhaft runzelig, sondern blos netzaderig vom Nabel her sonst glatt und etwas körnig, aber alles dieses nur unter scharfer Lupe.

Varirt sehr und die auffallenderen Formen werden gemeinlich für Arten genommen; wir betrachten sie wegen völliger Uebereinstimmung in dem Blüthenstande für Abarten: sie sind Folgende:

a) *P. collina Wibel.* Stengel schief aufsteigend, an der Spitze verästelt, 4—8" hoch; die Blätter im Umfange fast kreisförmig, die Blättchen verkehrteilänglich, vorne flach mit wenigen kurzen, breiten, abgerundetstumpfen, stachelspitzigen, vorwärts gerichteten Zähnen, am keilförmigen Grunde ganzrandig, mit etwas zurückgebogenem Rande.

b) *P. ruderalis.* Stengel liegend oder hängend, an der Spitze aufsteigend und verästelt, 6—12" lang; die Blätter im Umfange unregelmässig 5eckig, die Blättchen aus keilförmiger Basis länglichlanzettförmig, auf den Seiten eingeschnitten-sägezähnig; die Zähne aufrecht-abstehend, zugespitzt, der ganze Rand zurückgebogen: α) unterseits filzig weiss: *argentea*; β) unterseits blos graufilzig: *sordida Fries.*

c) *P. Güntheri Pohl.* Stengel liegend, an der Spitze aufsteigend, 1—2' lang, vom Gipfel bis unter die Mitte des Stengels ästig: die Aeste in absteigender Ordnung sich entwickelnd; Wurzelblätter in der Mitte zwischen den im Kreise ausgebreiteten Stengeln; Blättchen länglichlanzettförmig, fiederspaltig, am Rande mehr oder weniger zurückgebogen, die Fiederlappen lanzettlinealisch, vorwärts gerichtet, spitz. Blühet früher als vorige Abarten, schon zu Ende Maies.

An trockenen, sonnigen Stellen, auf Felsen, Mauern, an Wegen, Rainen, gemein. 00j. Mai, Juni, Juli.

**** Vom Typus der *P. recta.* Stengel vom Liegenden bis zum Aufrechten, zottig rauhhaarig: die Haare auf einer zwiebeligen Drüse sitzend; Blättchen unterseits rauhhaarig, selten dabei etwas graufilzig; Früchtchen auf der inneren Seite mit einer häutigen Leiste umzogen. — Die folgenden Arten sind ausser derjenigen des Typus sehr veränderlich und knüpfen einerseits an die Rotte der *P. argentea*, anderseits an die Abtheilung der Erdbeerartigen an.

10. *P. inclinata Vill.* Aufsteigendes F. Stengel am Grunde aufsteigend, dann aufrecht, zottig und filzig, oben gabelästig; untere Blätter 5fingerig: Blättchen länglichlanzettförmig, am Grunde verschmälert, eingeschnitten-sägezähnig, oberseits behaart, unterseits zottig, schwachfilzig und gewimpert; Nebenblätter lanzettförmig, ganz oder gezahnt; Blumenblätter verkehrtherzförmig, länger oder auch kürzer als der Kelch; Früchtchen schwach runzelig, innen mit schwacher Leiste. — Hat die Tracht der *P. recta*, aber fast den Filz der *P. argentea* und spielt zwischen beiden. Die Zwiebeldrüsen der Stengelhaare sind unmerklich. Stengel 1' hoch. Blumen gelb. *P. canescens Besser.*

Auf trockenen Hügeln, hier und da, besonders in den östlichen Strichen. 00j. Jun. Jul.

11. *P. patula W. et Kit.* Ausgebreitetes F. Stengel aufsteigend oder aufrecht, zurückgebogen, nebst den Blattstielen von theils angedrückten Haaren rauhhaarig; Blätter 7—5fingerig: Blättchen linealkeilförmig, vorne eingeschnitten-gesägt, unterseits grün, auf dem Mittelnerv rauhhaarig; Nebenblätter eiförmig, ganzrandig.

zugespitzt; Blüthen blattgegen-, gabel- und gipfelständig; innere Kelchlappen breiteiförmig, spitz, kahl, am Rande gewimpert, äussere länglich, stumpflich, rauhhaarig; Blumenblätter fast kreisrund, etwas ausgerandet, etwas länger als der Kelch; Früchtchen runzelig, innen mit einer schmalen häutigen Leiste. — Stengel oben gabelästig, 3 — 6'' lang. Wurzelblätter langgestielt, 7 — 9fingerig: Blättchen sägezähnig; Stengelblätter 5fingerig: Zähne beiderseits 2 — 3; Blumen gelb.

Auf sonnigen Anhöhen in Mähren, Niederösterreich etc. selten. 00j. Mai.

12. *P. thuringiäca Bernh.* Thüringisches F. Die Stengel ausgebreitet, schiefaufsteigend, oben gabelästig, rauhhaarig: Haare auf einem Drüschen sitzend, abstehend; Blätter unterseits rauhhaarig, beiderseits grün: die untersten langgestielt, 7fingerig, fast ringsum sägezähnig: Sägezähne eiförmig, gerade vorwärts gerichtet; Stengelblätter 3—5fingerig, entferntsägezähnig: die Zähne flach, anliegend; Blüthen langgestielt, nickend, gabel-, blattgegen- und gipfelständig; Blumenblätter fast kreisförmig, ausgerandet, kürzer als der Kelch; Früchtchen schwach runzelig, innen mit schmalem Hautrande. — Stengel $^1/_2$ — 1' lang, gabelästig, die Aeste 3theilig, die Blüthen in der Gabel langgestielt; die oberen Blüthen wohl auch durch Fehlschlagen eines Zweiges blattgegenständig. Blumen schwefelgelb. *P. parviflora Gaud.*

An den waldigen Bergabhängen Thüringens und der Rhön. 00j. Mai. Juni.

13. *P. chrysäntha Trev.* Goldblumiges F. Die Stengel ausgebreitet, aufsteigend, oben gabelästig, nebst den Blattstielen von abstehenden, auf kleinen Drüschen stehenden Haaren zottig oder rauhhaarig; Wurzelblätter in der Mitte stehend, langgestielt 5—7fingerig; Blättchen beiderseits grün, verkehrteiförmig, oberseits seidenglänzend strichelhaarig, unterseits auf den Nerven und am Rande rauhhaarig, fast ringsum sägezähnig: Sägezähne eiförmig, klein; Nebenblätter eiförmig, langzugespitzt, zottig; Blüthenstiele gabel-, blattgegen- und gipfelständig; Kelche rauhhaarig: die Lappen länglichlanzettförmig, fast stumpf; Blumenblätter fast kreisförmig, ausgerandet, länger als der Kelch; Früchtchen runzelig, innen mit schmaler häutiger Leiste. — Stengel $^1/_2$ — 1' hoch, röthlich, am Grunde mit röthlichen Scheiden; Wurzelblätter auf 1 — 2'' langen Stielen; Blättchen bis $^3/_4$'' lang; obere Blätter 3fingerig; Blüthenstiele bis $^3/_4$'' lang und die Blüthen eben so breit.

An sonnigen Waldrändern in Krain, selten. 00j. Jun. Jul.

14. *P. hirta L.* Rauhhaariges F. Stengel aufsteigend oder aufrecht, rauhhaarig und etwas filzig; die längeren Haare abstehend, auf kleinen Drüsen sitzend; Blätter 7—5zählig: Blättchen aus verkehrteiförmiger, abgerundeter Spitze allmählig keilförmig zusammenlaufend, bei den Stengelblättern linealablang keilig in den Grund verlaufend, oben eingeschnitten-sägezähnig, von langen, auf Drüsen stehenden Haaren rauhhaarig; Nebenblätter eiförmig, zugespitzt, meist zahnlos; Blumenblätter verkehrtherzförmig, länger als der Kelch; Früchtchen runzelig, mit häutiger Leiste umfasst. — Stengel 4—10'' hoch, roth, am Grunde mit rothen Scheiden, wie die vorige Art durch die langen wagrechtabstehenden, reichlichen Haare ausgezeichnet, besonders durch den breiteren Hautrand der Früchte von jenen Naheverwandten unterschieden, auch mit *P. recta* engverwandt, aber viel kleiner und durch den Mangel von drüsentragenden Haaren

leicht unterscheidbar. Die Stengelblätter 5zählig, die obersten 3zählig. Blumen gipfelständig, gross, goldgelb.

Krain. 00j. Jul. Aug.

15. *P. recta L.* Gerades F. Der einzige Stengel aufrecht, an der Spitze kurzgabelästig, nebst den Blüthenstielen und Kelchen rauhhaarig von längeren spitzen und kürzeren drüsentragenden, abstehenden Haaren; Blätter 7 — 5fingerig: Blättchen länglich, am Grunde keilförmig, bis über die Hälfte herab grob sägezähnig bis eingeschnitten fiederspaltig, rauhhaarig, beiderseits grün, am Rande etwas zurückgebogen; Nebenblätter lanzettlinealisch, verlängert, spitz, an den Seiten eingeschnitten-sägezähnig; Blüthen gabel- und gipfelständig, langgestielt; Kelche zottig, rauhhaarig: die Lappen aus breiterer Basis sehr langzugespitzt; Blumenblätter verkehrtherzförmig, etwas länger als der Kelch; Früchtchen etwas runzelig, innen mit häutiger Leiste. — Stengel 1 — 2' hoch, gestreift, oben gabelästig. Blätter: das unterste langgestielt, 7fingerig, die folgenden immer kürzer gestielt, 5fingerig, die oberen 3fingerig und endlich die obersten selbst 1fach: die Blättchen der unteren an $2\frac{1}{2}''$ langen und $\frac{3}{4}''$ breiten Stielen. Blüthen in gipfelständigen, wiederholt 3theiligen Cymen, fast 1'' breit. Blumen schwefelgelb oder citronengelb.

Auf steinigen Stellen in lichten Waldungen in Süd- und Mitteldeutschland hier und da; kalkliebend. 00j. Mai — Jul.

β. Blumen weiss.

***** Vom Typus der *P. alba*. Stempelträger und Früchte zottig. Blätter am Rande und meist auch unterseits seidenhaarig.

16. *P. alba L.* Wenigblüthiges F. Stämmchen liegend, wenigköpfig; Stengel kurz, dünn, schwach, aufsteigend, armblüthig: untere Blätter 5fingerig, obere 3fingerig: Blättchen länglich, lanzettförmig, spitz, an der Spitze zusammengeneigt-sägezähnig, sonst ganzrandig, oberseits kahl, unterseits und am Rande seidenhaarig; Nebenblätter lanzettlinealisch, langzugespitzt; Blüthen gestielt in gipfelständigen, deckblätterigen, meist 3theiligen, armblüthigen Cymen; Kelche nebst den Blüthenstielen seidenhaarig: innere Kelchlappen lanzettförmig, langzugespitzt, äussere linealisch, spitz; Blumenblätter verkehrtherzförmig, so lang oder etwas länger als der Kelch; Früchtchen runzelig, unten zottig. — Wurzelstock dick, horizontal, mehrköpfig; Stengel 3 — 9'' hoch, behaart; Wurzelblätter langgestielt: Blättchen bis $1\frac{1}{2}''$ lang, 6 — 8''' breit, fast sitzend, nur das mittlere etwas gestielt; Blüthen $\frac{3}{4}''$ breit; Blumen weiss; Staubfäden kahl; Blüthenboden dicht mit langen Haaren, am Grunde mit einem Kranze orangegelber Drüsenhaare besetzt.

In Wäldern und Hainen hier und da, besonders in Süddeutschland. 00j. Mai. Jun.

17. *P. caulēscens L.* Langstengeliges F. Stämmchen liegend, wenigköpfig; Stengel aufsteigend, schwach, oben doldentraubig, vielblüthig; Wurzelblätter 5-, Stengelblätter 3fingerig: Blättchen verkehrteiförmig, stumpf keilförmig in den Grund zulaufend, an der Spitze zusammengeneigt-sägezähnig, kahl oder zerstreut angedrückt behaart, am Rande seidenhaarig; Nebenblätter: die unteren sehr lang, linealisch, die oberen eilanzettförmig; Blüthen locker, 3theilig, doldentraubig; Kelche behaart: die Lappen länglich, langzugespitzt, fast gleich; Blumenblätter verkehrteikeilförmig, kaum ausgerandet, so lang oder etwas länger als der Kelch; Früchtchen ganz

zottig. — Stengel 3 – 6" lang, zottig. Wurzelblätter langgestielt: Blättchen bis 1¼" lang, ½" breit, fast sitzend; Blüthe ½ – ¾" breit; Blumen weiss; Staubfäden zottig. *P. petiolulata Gaud.* hat etwas gestielte Blättchen.

Auf Felsen der süddeutschen Kalkalpen. 00j. Jun. Jul.

18. *P. Clusiana Jacq.* Clusisches F. Stämmchen liegend, 00köpfig; Stengel aufsteigend, gewöhnlich 3blüthig; Blätter der Köpfe 5fingerig, des Stengels 3fingerig: Blättchen länglichlanzettförmig, keilig in den Grund verlaufend, an der Spitze zusammengeneigt-3zahnig, weichhaarig, zottig gewimpert; Nebenblätter lang, linealisch; die oberen eilanzettförmig, langzugespitzt; Blüthen in 3theiliger Cyme, gipfelständig; Kelche zottig: die inneren Lappen lanzettförmig, die äusseren lineallänglich, zugespitzt; Blumenblätter verkehrteiförmig, gestutzt, keilig in den Grund verlaufend, länger als der Kelch; Früchtchen ganz zottig. — Stengel einfach, röthlich, 1 – 3" lang; Blättchen ungefähr ½" lang; Blüthen ½ – ¾" breit; Blumen weiss; Staubgefässe kahl, oft roth.

Auf den höchsten süddeutschen Kalkalpen. 00j. Jul. Aug.

c. Blätter 3zählig gefingert: *Fragariastrum.* Erdbeerartige Dreifingerkräuter.

α. Blumen weiss. Blüthenboden und Früchtchen behaart.

* Vom Typus der *P. nitida.*

19. *P. nitida L.* Glänzendes F. Stämmchen aufsteigend, mehrköpfig; Stengel aufrecht, kurz, meist 1blüthig; Blätter büschelig gehäuft, 3fingerig: Blättchen elliptisch, ganzrandig, an der Spitze gerade-3zahnig, beiderseits seidenhaarigfilzig; Nebenblätter schmal; Blüthe gipfelständig, einzeln; Kelche filzig: innere Lappen aus breiter Basis langzugespitzt, äussere schmallinealisch; Blumenblätter rundlich, verkehrtherzförmig, länger als der Kelch; Früchtchen zottig. — Stämmchen schwarz, gedrungen, rasig, 2 – 4" lang. Stengel ½ – 3" hoch, weissfilzig; Blätter kurzgestielt: Blättchen kaum über 4''' lang; Kelch rothangelaufen, am Rande filzig; Blume ¾" breit, weiss, ins Rosenrothe verbleichend. Staubfäden und Griffel kahl, roth.

Auf Felsen der höchsten Urgebirgsalpen in Südtyrol, Kärnthen, Krain. 00j. Jun. Jul.

** Vom Typus der *P. Fragaria.*

20. *P. Fragaria Smith.* Erdbeerblätteriges F. Stämmchen verdickt, schief, einen Blätterbüschel und lange Ausläufer treibend; Stengel schwach, niederliegend, meist 2blüthig; Blätter 3fingerig: Blättchen eiförmig oder elliptisch, stumpf, spitzsägezähnig, etwas seidenhaarig, unterseits graufilzig; Nebenblätter eiförmig, langzugespitzt; Kelche zottig: die Lappen lanzettförmig, zugespitzt; Blumenblätter verkehrteiförmig, gestutzt oder ausgerandet, so lang als der Kelch; Früchtchen auf dem gewölbten, zottigen Stempelträger am Grunde mit Haaren umgürtet. — Die Pflanze sieht der gemeinen Erdbeerpflanze sehr ähnlich, und hat auch Ausläufer, wie diese, so dass sie von Linne als *Fragaria sterilis* aufgestellt wurde. Blüthenstiele lang, am Grunde von einem 3zähligen Deckblatte begleitet. Blumen weiss. Variirt ohne Ausläufer und mit Blumenblättern, die kürzer sind, als die Kelche (*P. micrantha Ramond.*), endlich in Bastardformen mit *P. alba*, welche 3 — 5fingerige Wurzelblätter,

2—4blüthige Stengel, verkehrteiförmige, vorne sägezähnige, unterseits seidenglänzende Blättchen besitzt (*P. hybrida Wallr.*).

Auf trockenen Hügeln, in steinigen Hainen, am Saume der Waldungen. 00j. April — Juni.

β. Blumen gelb. Blüthenboden kurzhaarig; Früchtchen kahl.

*** Vom Typus der *P. grandiflora*: Früchte glatt, kahl.

21. *P. frigida Vill.* Alpen-D. Wurzel dick, mehrköpfig; Stengel niederliegend, aufsteigend, zottig, armblüthig: Blätter 3fingerig: Blättchen eiförmig, keilig in den Grund verlaufend, stumpfsägezähnig, zottig; Nebenblätter eilanzettförmig; Blüthen 1—3 in gipfelständiger Cyme; Kelche zottig: äussere Kelchlappen grösser, alle länglich, stumpf; Blumenblätter verkehrtherz-kreisförmig, meist länger als der Kelch; Früchte glatt, kahl. — Miniatür der *P. grandiflora*. Stämmchen dick, schopfig mehrköpfig: Köpfe gedrängt. Stengel niederliegend, der mittlere Kopf aufrecht, meist 1—2blüthig. Blätter gehäuft, kaum über ¾" hoch; Blättchen meist nur 3—4''' lang, grobgesägt; Blüthen gipfelständig, gelb, klein.

Auf den höchsten Alpen Südtyrols in der Nähe des ewigen Schnees. 00j. Jul. Aug.

22. *P. nivĕa L.* Schneeweisses D. Stämmchen schief, mehrköpfig; Stengel aufsteigend, wenigblüthig, Blätter 3fingerig: Blättchen verkehrteikeilförmig, eingeschnitten stumpfsägezähnig, oberseits angedrückt seidenhaarig, unterseits weissfilzig; Nebenblätter eiförmig, ganzrandig; Kelche seidenhaarig: innere Kelchlappen lanzettförmig, langzugespitzt, äussere länglich linealisch; Blumenblätter breit, verkehrtherzförmig, etwas länger als der Kelch; Früchtchen kahl, glatt. — Stengel 2—6" lang, auch aufrecht, oft violett überlaufen, filzig, oben 1—4blüthig. Blätter von der Grösse magerer Erdbeerpflanzen, oberseits glänzend, unterseits dicht-weissfilzig. Blüthen bis ½" breit; Blumen gelb. Von *P. grandiflora* nur durch Kleinheit und den dichten Filz unterschieden.

Auf Felsen der höchsten Alpen in Tyrol. 00j. Jun. Jul.

23. *P. grandiflōra L.* Grossblumiges D. Wurzelstock kurz, dick, wenigköpfig; Stengel aufsteigend, aufrecht, oben gabelästig, nebst den Blattstielen von kurzen, abstehenden Haaren weichhaarig, armblüthig; Blätter 3fingerig; Blättchen verkehrteiförmig oder elliptisch, oberseits weichhaarig, unterseits zottig: die untersten tief- und stumpfsägezähnig, die obersten eingeschnitten spitzsägezähnig; Nebenblätter ei- bis länglichlanzettförmig, zugespitzt, ganzrandig; Blüthen auf den Gipfeln der Gabeläste in 3blüthigen Cymen; Kelche zottig: innere Lappen aus eiförmiger Basis langzugespitzt, äussere lanzettförmig; Blumenblätter verkehrtei- bis herzförmig, noch einmal so lang als der Kelch; Früchtchen kahl. — Stengel fast aufrecht, zottig, ½—1' hoch. Wurzelblätter ungefähr 4" lang, langgestielt: Blättchen über 1" lang; Blumen bis 1" breit, gelb. Varirt auch in allen Theilen vielmal kleiner.

Auf den höheren Alpen im südlichen Tyrol.

**** Typus der *P. minima*: Früchtchen innen flach, etwas runzelig.

24. *P. minima L.* Kleinstes D. Wurzelstock kurz, dick, schuppig, mehrköpfig; die Stengel aufsteigend, weichhaarig, 1blüthig; Wurzelblätter 3fingerig; Blättchen verkehrteiförmig, vorn ein-

geschnitten stumpf 5 — 7zahnig, am Rande und unterseits auf den Adern abstehend weichhaarig, oberseits kahl oder zerstreutbehaart; Nebenblätter länglichlanzettförmig; Blüthe gipfelständig, langgestielt; Kelche wie die Stengel fast zottig; innere Kelchlappen eiförmig, äussere elliptisch, stumpflich; Blumenblätter verkehrtherzförmig, länger als der Kelch; Früchte innen abgeflacht, etwas runzelig, aussen glatt, kahl. — Stengel 1 — 2″ lang; Wurzelblätter 1″ lang; Blättchen 1/4″ lang; die Blättchen der Stengelblätter meist nur 3zahnig; Blüthenstiel 3 — 4‴ lang; Blüthe 4 — 5‴ breit; Blumen gelb. Sieht den kleineren Formen der *P. verna* ähnlich und knüpft an diese Sippe wieder an. Von *Potent. verna* leicht dadurch zu unterscheiden, dass die Stengel nur 1blüthig und die Endzähne der Blättchen so gross, ja meist breiter sind, als die Seitenzähne. *P. Brauneana Hoppe.*

Auf Alpentriften. 00j. Jul. Aug.

XVI. *COMÁRUM. L.* Blutauge. Zwitterblüthen. Kelch bleibend, unten, 1blätterig, 5spaltig, gefärbt, von 5 abwechselnden kleineren Deckblättern begleitet, in der Knospenlage klappig. Krone 5blätterig, auf dem Rande der fast flachen Kelchröhre befestiget, die Blätter länglich, zugespitzt, 2 — 3mal kleiner, als die mit ihnen wechselnden Kelchlappen. Staubgefässe viele (20), auf dem Kelche befestiget, mit den Blumenblättern gleichlang; Fäden bleibend, frei; Antheren mondförmig, 2fächerig, innen der Länge nach aufspringend. Eierstöcke zahlreich, auf dem gewölbten, schwammigen Stempelträger befestiget, frei, 1fächerig, 1eiig. Eichen unter der Fachspitze aufgehängt. Griffel seitlich, kurz, mit einfachen Narben. Schliessfrüchtchen 00, zugespitzt, lederartig, auf dem grossen, eiförmigen, schwammigen Stempelträger sitzend. Saamen hängend. Würzelchen oben. — Sumpfkräuter.

1. *C. palústre L.* Gemeines Bl. Wurzel kriechend; Stengel aufsteigend, ästig, 6 — 20″ hoch, kahl, oft purpurbraun; Blätter abwechselnd, unpaariggefiedert, 2 — 3paarig; die obersten 3zählig; Blättchen 1 — 1 1/2″ lang, sitzend oder kurzgestielt, länglich oder lanzettförmig, am Grunde keilförmig, scharfsägezähnig, roth gespitzt. Blattstiele der unteren am Grunde scheidenförmig, häutig, an den oberen mit angewachsenen eiförmigen Nebenblättern; Blüthen 2 — 5, gipfelständig, chocolatebraun, bis 3/4″ breit; Kelchlappen aus breiter Basis langzugespitzt; die 5 Kelchdeckblätter zurückgekrümmt, vielmal kleiner. Sumpffingerkraut, Siebenfingerkraut.

Auf Sumpfwiesen, Torfwiesen, besonders am Rande der Abzugsgräben, Teichrändern, in feuchtem Gebüsche. 00j. Jun. Jul.

XVII. *FRAGÁRIA. L* Erdbeere. Zwitter oder eingeschlechtige Blüthen. Kelch bleibend, flach, 5spaltig, von 5 schmäleren Deckblättern begleitet, in der Knospenlage klappig. Krone 5blätterig: Blätter rundlich, auf dem Kelche befestiget, mit dessen Lappen wechselnd, so lang oder länger als diese. Staubgefässe zahlreich, auf dem Kelche eingefügt; Staubfäden frei; Antheren 2fäche-

rig, der Länge nach aufspringend. Eierstöcke viele, auf dem gewölbten Stempelträger sitzend, frei, 1fächerig, 1eiig. Eichen aufsteigend. Griffel seitlich. Narben 1fach. Fruchtboden kegel- oder kugelförmig, fleischig, saftig, einer zusammengesetzten Beere ähnlich, gefärbt, abfallend. Schliessfrüchtchen zahlreich, auf den Gipfeln der Warzen des fleischigsaftigen Stempelträgers sitzend, endlich abfallend, mit knöcherner Fruchthaut. Saamen aufsteigend. Würzelchen oben. — Ausdauernde Kräuter, gewöhnlich stark auslaufend, mit 3fingerigen, sägezähnigen Blättern; die Blüthen langgestielt, einzeln oder locker doldentraubig, oftmals polygamisch, weiss, aufrecht: Frucht nickend.

1. *Fr. vesca L.* Wilde E. Blätter 3fingerig, gefältelt, oberseits weichhaarig, unterseits langhaarig: Blättchen sitzend, keilförmig-rundlich, grob- und spitzgezahnt; Schaft wollig von abstehenden Haaren; Blüthenstielchen kürzer als der Schaft, bei den seitlichen aufrecht- oder angedrücktbehaart; Kelche nach dem Blühen wagrecht abstehend, zurückgeschlagen, kürzer als die Krone; Staubgefässe kaum so lang als der Stempelträger. — Auslaufend, Schaft 1—4" hoch; Nebenblätter an den Blattstiel gewachsen, lanzettförmig. Blüthen flach, ausgebreitet. Blumen rein weiss. Officinell das Kraut; die Beeren essbar und zu verschiedenen Speisen verwendet, mit Zukker, Wein, Essig eingemacht. Oekonomisch. Man hat zahlreiche Abarten davon, worunter die immerblühende Erdbeere, *Fr. semperflorens DC.*, welche von Juni bis October blühet und Früchte bringt, in den Gärten kultivirt wird.

An sonnigen Hügeln, gemein. 00j. April — Juni.

2. *Fr. elatior Ehrh.* Hochschaftige E. Blätter 3fingerig, etwas behaart: Blättchen keilförmig-rundlich, grobgezahnt; Blüthenstiele länger als der Schaft, alle mit wagrecht abstehenden Haaren; Kelche so lang als die Krone, zur Fruchtzeit abstehend oder leicht zurückgebogen; Staubgefässe bei der fruchtbaren Blüthe so lang als der Stempelträger, bei der unfruchtbaren doppelt so lang. — Diess die in den Gärten gemeiniglich kultivirte grössere Erdbeere. Die Blumen sind rein weiss. Die Blätter sind nochmals so gross, als bei der vorhergehenden Art. Sie ist polygamisch: man findet Stöcke, welche durchaus keine Frucht bringen, dann solche, welche blos männliche und einige weibliche Blüthen tragen, und wieder solche, die lauter fruchtbare Zwitterblüthen bringen. Sie läuft sehr gerne und in langen Schleudern aus. Die männlichen Pflanzen werden in den Gärten gewöhnlich ausgereutet. Man hat auch von ihr mehrere Abarten, worunter die frühe Erdbeere, *Fr. praecox*, die beliebteste ist, da sie im Mai schon Früchte bringt, und die späte E., *Fr. serotina*, welche im Juli blühet und im Herbste reift.

In Wäldern, am Rande der Haine unter Gras, überall, aber seltener als vorige. 00j. März — Juli.

3. *Fr. collina Ehrh.* Hügel-E. Blätter 3fingerig, weichhaarig, fast seidenglänzend: Blättchen kurzgestielt, keilförmig rundlich, zusammengeneigt-sägezähnig; die Haare der Blattstiele wagrecht abstehend, die der Schäfte angedrückt oder aufrecht abstehend, der kürzeren Blüthenstiele abstehend; Kelche vor und nach der Blüthenzeit aufrecht, angedrückt, kürzer als die Blumenkrone; Staubgefässe der fruchtbaren Blüthen kaum so lang als die Stempelträger, der un-

fruchtbaren doppelt so lang. — Blumen gelblichweiss; polygamisch, wie die Vorige. Steinerdbeere. Die Beeren völlig tiefroth, härter als bei der gemeinen wilden Erdbeere, aber so schmackhaft als diese.

Auf sonnigen Anhöhen, besonders auf Lehmboden. 00j. Mai bis Juni.

4. *Fr. Hagenbachiana Lang.* Hagenbach's-E. Der *Fr. collina* vollkommen ähnlich, nur sind die Fingerblättchen langgestielt, d. h. das endständige (mittlere) Blättchen hat ein Stielchen, welches fast $^1/_4$ so lang ist, als es, während es bei *Fr. collina* nur $^1/_8$ bis $^1/_{10}$ so lang ist.

Auf steinigen Hügeln in der Gegend von Zunzingen, in Oberbaden. 00j. Mai — Juni.

d. *Dalibardeae Torr. et Gray.* Kelch ohne äussere Deckblättchen, meist dachig. Staubgefässe und Eierstöcke 00.

XVIII. *RUBUS. L.* Brombeere und Himbeere. Zwitterblüthen. Kelch unten, 5spaltig, ohne Deckblättchen, flach, bleibend. Krone 5blätterig, auf dem Kelche eingefügt: Blätter mit denen des Kelches wechselnd und grösser. Staubgefässe viele, auf dem Kelche befestiget; Fäden frei; Antheren 2fächerig, innen der Länge nach aufspringend. Eierstöcke meist zahlreich, auf dem gewölbten Stempelträger befestiget, frei, 1fächerig, 1—2eiig. Eichen hängend. Griffel etwas seitlich, mit einfacher Narbe. Stempelträger der Frucht kegelförmig, schwammig. Frucht bestehend aus mehreren kleinen, auf dem halbkugelförmigen oder kegelförmigen Stempelträger vereinigten 1saamigen Steinbeeren. Saamen verkehrt. Würzelchen oben. — Sträucher, selten ausdauernde Stauden, mit gestielten, 3 — 5 — 7zählig-gefingerten oder gefiederten, selten 1fachen, abwechselnden Blättern und Blüthen, in gipfelständigen Doldentrauben.

* Steinbeerchen gesondert, wenige auf halbkugeligem Fruchtboden. Krautartige Stauden.

1. *R. saxatilis L.* Felsen-Himbeere. Stengel 1fach, krautartig, aufrecht, am Grunde auslaufend, mit wurzelschlagenden Ausläufern; Blätter 3fingerig: die Blättchen verkehrteiförmig, eingeschnitten-doppeltsägezähnig, weichhaarig; Doldentraube wenigblüthig. — Stengel 1fach, aufrecht, 6 — 12″ hoch, kantig, zottig, mit geraden, kleinen Stacheln besetzt. Nebenblätter entgegengesetzt, stengelumfassend, länglich, stumpf. Blüthen 3 — 5, weiss. Frucht 3 — 4beerig, roth.

In steinigen Waldgegenden, besonders auf Kalkboden. 00j. Mai. Juni.

2. *R. Chamaemorus L.* Zwerg-Himbeere. Stengel ganz einfach, krautig, 1blüthig, unbewaffnet; Blätter einfach, herznierenförmig, 5lappig, gefaltet, ungleich-sägezähnig, weichhaarig; Blüthen einzeln, gipfelständig, diklinisch. — Wurzel kriechend; Stengel aufrecht, 2 — 6″ hoch, am Grunde mit Schuppen, oben mit 2 — 4

Johannisbeerartigen Blättern besetzt. Nebenblätter eiförmig, sehr klein; Blumenblätter eiförmig, weiss. Beere roth bis rothgelb.
Auf sumpfigen Plätzen, auf dem Riesengebirge, in Böhmen, bei Königsberg; Meissner in Hessen. Mai. Jun.

** Steinbeerchen auf dem kegelförmigen Fruchtboden zusammengewachsen. Sträucher.

a. Blätter gefiedert, 5- oder 3fingerig.

3. *R. Idaeus L.* Gemeine Himbeere. Stengel aufrecht, rundlich, von geraden Stacheln rauh; untere Blätter meist gefiedert 5blätterig, die oberen 3zählig: Blättchen eirautenförmig, ungleichsägezähnig, unterseits filzig; Doldentrauben blattwinkel- und gipfelständig. — Strauch 3—4′ hoch. Nebenblätter lanzettpfriemförmig: Blüthen überhängend; Kelch flach; Blumenblätter schmal, keilförmig, aufrecht, weiss. Beere rosenroth, mit grauem Reife bedeckt, wohlriechend, officinell, und liebliche Speise.
In lichten Waldungen, besonders an steinigen Waldrändern. 00j. Mai. Juni.

4. *R. caesius L.* Kriechende Brombeere. Stengel rundlich, graumehlig, mit fast geraden Stacheln besetzt; Blätter: die unteren oft 5zählig, fast gefiedert, die oberen 3zählig: Blättchen fast rautenförmig, weichhaarig, fast doppeltsägezähnig, die seitlich oft eingeschnitten, 2—3lappig; Doldentrauben blattwinkel- und gipfelständig, wenigblüthig. — Stengel kriechend oder im Bogen zurückgekrümmt, wurzelnd, rankend, 4—6′ lang, 1fach oder ästig. Nebenblätter lanzettförmig, gekrümmt; Doldentrauben 3—6blüthig; Kelch drüsenhaarig; Blumenblätter verkehrteiförmig, ausgerandet, weiss, mit pfirsichrothem Anfluge. Beeren schwarz mit blauem Reife, essbar.
An Waldrändern, in lichten Waldungen: an Hecken und Ackerrändern, wegen der kriechenden Wurzel ein lästiges, unvertilgbares Unkraut. Eine Abart davon mit 5kantigem Stengel, grossen rückwärtsgekrümmten Stacheln, unterseits behaarten Blättern und bei der Frucht einwärtsgebogenen Kelchlappen, ist: *R. corylifolius Smith.* Mai — Juli.

b. Blätter gefingert, 5zählig, 3zählig oder einfach.

5. *R. fruticosus L.* Gemeine Brombeere. Stengel stumpfkantig, stachelig; Blätter 5—3zählig: die Blättchen herzförmig bis eiförmig, unregelmässig eingeschnitten, sägezähnig; Blüthen rispigdoldentraubig. — Stengel starr, ausgebreitet, 3—6′ hoch, fein oder derbstachelig: die Stacheln an den Ausläufern oder niederliegenden Schleudern anfangs gerade, dann zurückgebogen, an den aufrechten Stengeln meist fast gerade, oft borstenförmig; die Blätter in Gestalt der Blättchen, deren Rand und Behaarung vielem Wechsel unterworfen; bald blos zottig (und armblüthig) *R. nemorosus Hayne;* bald beiderseits rauhhaarig (die Haare auf Drüsen sitzend, auch an den Kelchen drüsenhaarig) *R. glandulosus Bellard;* bald unterseits filzigweiss: *R. hirtus W. et Kit.;* bald beiderseits filzig: *R. tomentosus Borkhaus* u. s. w. Nebenblätter linealisch; Blumenblätter länglich, verkehrteiförmig, weiss oder mit pfirsichblutrother Schminke. Beeren schwarzglänzend, essbar (sie befördern den Stuhlgang oder führen merklich ab), säuerlichsüss, rothsaftig; werden mit Zucker eingemacht, auch liefern sie einen angenehmen Essig.
In Hecken, an Ackerrändern, Hügeln, Waldrändern, auf Weiden. Jun. Jul.

*

e. *Sanguisorbeae* Torr. et Gray. Kelch nackt oder deckblätterig, meist klappig, zur Fruchtzeit geschlossen, verhärtet. Krone oft fehlend. Staubgefässe 1 — 15, selten mehr. Eierstöcke 1 — 2, selten mehr. Griffel gipfel- oder seitenständig.

XIX. *AGRIMÓNIA.* Tourn. Odermennig. Zwitterblüthen. Kelch 1blätterig, bleibend, unten kreiselförmig, oben 5spaltig, aussen von, eine Art Hülle bildenden, hakigen Borsten umgeben, endlich geschlossen, knöchern. Blumenblätter 5, selten 4, kurzgenagelt, nebst den 6 — 12 — 15 Staubgefässen an der perigynischen, ringförmigen Scheibe auf dem Kelche befestiget. Eierstöcke 2, in der Kelchröhre verborgen, frei, 1fächerig, 1eiig. Eichen hängend. Griffel 2, gipfelständig, vorragend, 1fach, mit kopfiger Narbe. Schliessfrüchtchen 1 — 2, mit knöcherner Schale vom erhärteten Kelche umschlossen, der mit den steifen, hakigen Hüllborsten besetzt ist. Saamen hängend. — Kräuter mit abwechselnd-gefiederten oder 3zähligen Blättern, an die Blattstiele angewachsenen Nebenblättern, und kleinen Blüthen in einer steifen ährenförmigen, gipfelständigen, deckblätterigen Traube; die Blüthenstielchen mit 2 Deckblättchen besetzt.

* Blüthen in Aehren.

1. *Agr. Eupatoria* L. Gemeiner O. Alle Blätter unterbrochen-gefiedert; die Blättchen länglich-eiförmig, spitz, die grösseren entgegengesetzt, sägezähnig; die kleineren abwechselnd; Blüthen in langen Aehren, wohlriechend; Blumenblätter doppelt so lang als die Kelchblätter; Fruchtkelche verkehrtkegelförmig, hakerig-borstig. — Stengel aufrecht, ästig, zottig, 1 — 2′ hoch; Fiederblättchen sitzend. Nebenblätter 3 — 4mal kleiner als die Stengelglieder. Blumen gelb.

An Wegen, Rainen, an Hecken etc., überall. 00j. Juni bis August.

2. *Agr. procēra* Wallr. Hoher O. Stengel aufrecht, steif, wenigblätterig, oben ästig: Aeste blattlos, abstehend, 00blüthig, endlich ruthenförmig; Blätter unpaariggefiedert: Fiederblättchen 00paarig, länglichlanzettförmig, zugespitzt, ringsum eingeschnitten-sägezähnig, beiderseits behaart, gleichfarbig: das endständige langgestielt, am Grunde eingeschnitten; Fruchtkelch undeutlich gefurcht, niedergebogen. — Stengel 1 — 2′ hoch. *Agrimonia odorata* Florist. *germ.*

Am Niederrhein, in der Gegend von Aachen. 00j. Juli, August, September.

XX. *AREMÓNIA.* Neck. Aftermennig. Zwitterblüthen. Kelch am Grunde mit einer 10 — 12blätterigen Hülle umgeben: Röhre kreiselförmig, oben aussen mit 5 endlich hornförmigen Deckblättchen besetzt, der Saum innen mit einer drüsigen Ringscheibe besetzt, 5theilig, in der Knospenlage klappig, die Lappen endlich zusammengeneigt. Blumenblätter 5, auf dem Rande der Kelchröhre unter der Scheibe befestiget. Staubgefässe 5 — 10, kelch-

ständig; Fäden frei; Antheren 2fächerig, innen der Länge nach aufspringend. Eierstöcke 2, frei, 1fächerig, 1eiig. Eichen hängend. Griffel gipfelständig, vorragend. Narben breit, fast 2lappig. Schliessfrüchtchen 2 oder nur 1, häutig, von dem verhärteten, geschlossenen, oben mit 5 verhärteten Deckblättchen besetztem Kelche eingeschlossen. Saamen hängend. Würzelchen oben. — Kraut mit Blüthen in Büscheln und unterbrochen gefiederten Wurzelblättern.

1. *A. agrimonioïdes L.* Dreiblätteriger A. Stengelblätter 3zählig: die Blättchen rundlicheiförmig, das Endblättchen grösser, verkehrteiförmig; Blüthen doldentraubig; Kelch mit 5 inneren und 5 äusseren Lappen; Blumenblätter etwas länger als der Kelch; Fruchtkelche nicht borstig. — Stengel aufsteigend, wenigblüthig, 6 — 9" hoch; Wurzelblätter unterbrochen ungleichgefiedert, die Blättchen grobgezahnt. Blüthen klein, 2 — 5 in der büscheligen Doldentraube. Blumen gelb. Der längliche 5spaltige Kelch hat eine 5lappige, zerschnittene Hülle.

An feuchten, schattigen Stellen in Krain, Südtyrol und Kärnthen. 00j. Jun. — Aug.

XXI. *ALCHEMILLA. Tourn.* Sinau. Zwitterblüthen. Kelch 1blätterig, unten, bleibend: Röhre krugförmig, der Schlund durch eine Ringscheibe verengert; der Saum 8 — 10spaltig, mit abwechselnden kleineren Zähnen, welche in der Knospenlage sich decken und endlich abfallen. Blumenkrone 0. Staubgefässe 4, seltener 1 auf der perigynischen, ringförmigen Scheibe stehend; Staubfäden kurz, pfriemförmig, frei; Antheren 1fächerig, quer aufspringend. Eierstock 1 — 4, im Grunde der Kelchröhre fast gestielt, frei, 1fächerig, 1eiig. Eichen aufsteigend. Griffel seitlich aus dem Grunde hervorkommend. Narben kopfig. Schliessfrüchtchen 2 — 4, in der Kelchröhre eingeschlossen, mit knöcherner Schale, 1saamig. Saamen aufsteigend, fast rechtläufig. Würzelchen oben. — Kräuter mit abwechselnden, gestielten, im Umfange kreisnierenförmigen, handförmig gelappten oder gespaltenen, in der Knospenlage strahliggefalteten Blättern, dem Blattstiele angewachsenen Nebenblättern, gipfel-, blattwinkel-, auch blattgegenständig, gestielt, deckblattlos, unscheinbar, grünlich.

* *Alchemilla L.* Kelch 8theilig: die abwechselnden Lappen etwas kleiner. Staubgefässe 2 — 4. — Ausdauernde Kräuter. Blüthen in gipfelständigen, 3theiligen, endlich skorpioidischen Cymen. Frauenmantel.

1. *A. vulgaris L.* Gemeiner S. Blätter nierenförmig, auf $^1/_3$ tief 7 — 9spaltig: Lappen halbelliptisch, ringsum sägezähnig. Nebenblättchen vorne gezahnt; Blüthen in gipfelständigen, 3theiligen Doldentrauben. — Stengel aufsteigend, langhaarig von wagrecht abstehenden Haaren, oder kahl, oben ästig, 6 — 12" hoch. Wurzelblätter

auf bis 6″ langen Stielen, von 1—3″ breit; Stengelblätter kurzgestielt, kleiner; Blüthenblätter sitzend, halbumfassend. Nebenblätter entgegengesetzt, am Grunde in eine Scheide verwachsen. Blüthen gestielt, aussen grün, innen gelblich, kaum über 1‴ breit. Kleine finger- bis handlange Pflanzen bilden die *Al. hybrida Willd.*, mittelhohe mit am Rande seidenhaarigen Blättern, deren Lappen mehr gestutzt und am Grunde weniger gesägt sind: die *A. montana Willd.*

Auf Waldwiesen, an Waldrändern. 00j. Mai—Jul.

2. *A. pubēscens M. Bieb.* Gestutzter S. Blätter nierenförmig, auf $^1/_3$ 7—9lappig, mit breit keilförmigen, am Grunde ganzrandigen, vorne gestutzten und tiefsägezähnigen Lappen; Nebenblätter vorne ungleich gezahnt. — Voriger völlig ähnlich, besonders der *hybrida* und *montana;* Stengel ungefähr 3—5″ hoch, nebst den Blättern weichhaarig; die Lappen der Blätter tiefer sägezähnig und sich berührend, an den Berührungsrändern nicht gezahnt: die Zähne an der Spitze mit einem Büschel kurzer Seidenhaare. *Alch. truncata Tausch.* die kahlere Form.

Auf Grasrainen der höchsten Alpen Süddeutschlands. 00j. Jun. Jul.

3. *A. fissa Schummach.* Gespaltener S. Blätter nierenförmig, bis auf die Hälfte eingeschnitten 5lappig: die Lappen verkehrteiförmig, vorne im Winkel auseinander tretend und vorne tief sägezähnig, am Grunde ganzrandig; die mittleren Sägezähne lanzettförmig, stachelspitzig, mit Haarpinsel; Nebenblätter vorne eingeschnittengezahnt. — Stimmt gleichfalls mit den kleinen Formen der *A. vulgaris* überein, nur sind die Blätter tiefer gelappt und gezahnt; von *Al. pubescens* nur durch die halb 5spaltigen Blätter und die vorne abgerundeten Blattlappen unterschieden.

Auf Grasplätzen der höheren Alpen Süddeutschlands und des Riesengebirges 00j. Jul. Aug.

4. *A. alpina L.* Alpen-S. Blätter gefingert, 5—7—9theilig: die Lappen verkehrteilänglich, keilförmig in den Grund verlaufend, stumpf, vorne angedrücktsägezähnig, unterseits und am Rande seidenhaarig je 2—3 am Grunde zusammenhängend; Nebenblätter an der Spitze gezahnt. — Stengel aufsteigend, seidenglänzend, 3—8″ hoch, ästig; Blätter des Wurzelstockes auf 1—6″ langen, rinnigen Stielen; Lappen der Blätter $^1/_2$—$1^1/_2$″ lang, bald mehr verkehrteiförmig, bald verkehrt-länglichlinealisch, unterseits strichelhaarig seidenglänzend, am Rande silberweiss, oberseits mit Ausnahme der weisslichen Rippen kahl, matt dunkelgrün. Nebenblättchen angedrücktsägezähnig, die oberen 2—3spaltig. Blüthen zottig, wahrhaft traubig.

In den süddeutschen Alpen. 00j. Jul. Aug.

5. *A. pentaphyllĕa L.* Fünfblätteriger S. Wurzelkopf auslaufend; Blätter 5theilig: die Lappen eingeschnitten und gezahnt, mit länglichen oder linealen Zipfeln, nebst dem Stengel und den kaum gezahnten Nebenblättern kahl. — Stengel 1—4″ hoch, aufsteigend. Blätter auf $^1/_2$—1″ langen Stielen: die Lappen $^1/_4$—$^1/_2$″ lang. Ausgezeichnet durch die Ausläufer.

In der Nähe der Gletscher in Südtyrol (Wormser Joch, Madritsch-Gletscher etc.). 00j. Jul. Aug.

** *Aphānes L.* Ohmkraut. Kelch 8spaltig, selten 10spaltig, die abwechselnden Lappen sehr klein, zahnförmig. Staubgefässe 1—2. — Einjährige, kleine, von Grund aus ästige Kräuter, mit in

blattwinkelständige, sitzende Cymen (Knäuel) gestellten Blüthchen. Löwenfuss.

6. *A. Aphanes* Leers. Acker-O. Blätter handförmig 3theilig, am Grunde keilförmig: die Lappen 2—3spaltig: die Lappen auf den Rippen und am Rande rauhhaarig, fast borstig. Blüthen in blattwinkelständigen Knäueln, meist 1männig. — Stengel fadenförmig, liegend, aufsteigend, ausgebreitet, kurzhaarig, 2—10″ hoch, oben ästig. Blätter abwechselnd, 2—6‴ lang, und fast eben so breit; Nebenblätter gross, rundlich, gezahnt, mit dem Blattstiele verwachsen, stengelumfassend; Kelch behaart: die äusseren Läppchen sehr klein. *Aphanes arvensis* L.

Auf gebautem und ungebautem Felde, besonders auf feuchten Brachäckern, hier und da. ⊙ Jun. — Aug.

XXII. *SANGUISORBA.* L. Wiesenknopf. Zwitterblüthen. Kelch gefärbt, von 2—3 kelchähnlichen Deckblättern umgeben, 1blätterig: die Röhre 4kantig, am Schlunde durch eine Ringscheibe verengert, der Saum 4theilig, abfallend, in der Knospenlage dachig. Krone 0. Staubgefässe 4, auf dem Kelchschlunde befestiget, den Kelchlappen gegenüber; Fäden verlängert fadenförmig, schwach; Antheren 2fächerig, innen der Länge nach aufspringend. Eierstock 1, zusammengedrückt, in die Kelchröhre eingeschlossen, 1fächerig, 1eiig. Eichen hängend. Griffel gipfelständig, fadenförmig. Narbe pinselartig. Schliessfrucht in die bleibende, verhärtete, 4kantige Kelchröhre eingeschlossen, 1fächerig, 1saamig. Saamen verkehrt; Würzelchen oben.

1. *S. officinalis* L. Gemeiner W. Stengel aufrecht, kantig, kahl, gabelästig, 1—3′ hoch, oben fast nackt; Wurzelblätter mit dem Stiele bis 1′ lang, die Stengelblätter immer kürzer gestielt, wechselweise, alle unpaariggefiedert: die Blättchen in 2—5 Paaren, gestielt, herzlänglich, spitz-gekerbtgesägt, $1/2$—$1 1/2$″ lang, unterseits mattgrün; Blüthen in gipfelständigen, langgestielten, länglicheiförmigen, sehr dichten Aehren; Staubgefässe so lang als der dunkelrothe Kelch.

Auf feuchten Wiesen, besonders in Gebirgsgegenden. ♃. Juni bis August.

XXIII. *POTERIUM.* L. Becherblume. Blüthen 1häusig oder polygamisch: die weiblichen an dem Gipfel derselben Aehre. Kelch am Grunde 3schuppig, 1blätterig, röhrig: Röhre kreiselförmig mit durch eine Ringscheibe verengertem Schlunde; Saum 4theilig, in der Knospenlage dachig. Krone 0. Staubgefässe 20—30 auf dem Schlunde befestiget, mit fadenförmigen, hängenden Staubfäden und schwebenden 2fächerigen, innen der Länge nach aufspringenden Antheren. Eierstöcke 2—3, in die Kelchröhre eingeschlossen, frei, 1fächerig, 1eiig. Eichen hängend. Griffel gipfelständig, vorragend, fadenförmig. Narbe pinselartig. Schliessfrüchte 1—2, von dem verhärteten Kelche umschlossen, 1saamig.

Saamen verkehrt. Würzelchen oben. — Kräuter mit unpaariggefiederten Blättern und Blüthen in dichten knopfförmigen Aehren.

1. *P. Sanguisŏrba L.* Gemeine B. Stengel schwachkantig; Fiederblättchen der unteren Blätter eirundlich oder kreisförmig, am Grunde mehr oder weniger herzförmig, am Rande tief sägezähnig, der Endzahn viel kleiner; die Blattstiele behaart; untere Blüthen der kugeligen Aehren männlich, die oberen weiblich; Narben länger als der Griffel; Früchte eilänglich, netzaderig, stumpf-4kantig. — Stengel aufrecht, 1—2' hoch, ästig. Wurzelblätter bis ½' und darüber lang: Fiederblättchen ¼—½" lang, bald mehr eilänglich, bald herzförmig rundlich. Kelche grün, die Narben weiss, rosenroth werdend. Aehren anfangs kugelig, zuletzt eiförmig, 4—8''' lang.

Auf trockenen Wiesen. 00j. Mai—Jun.

2. *P. polygămum Kit. et W.* Vielkantiger W. Stengel vielkantig; Blattstiele oberseits kahl oder weichhaarig; Fiederblättchen der unteren Blätter kreiseiförmig oder länglich; untere Blüthen der kugeligen Knöpfchen männlich, die obersten weiblich, der zwischenständigen Zwitter; Narben kürzer als der Griffel; Früchte netzigrunzelig (die Runzeln gekerbt), scharf-4kantig. — Voriger vollkommen ähnlich; die Stengel oben roth angelaufen, schlank, sperrigästig; Köpfchen klein; Narben dunkelroth; Staubfäden wenig länger als der Kelch, oft aufrecht.

An Bergen in Krain. 00j. Mai. Jun.

Fünfte Unterfamilie.

Die Rosen (*Roseae DC.*). Sträucher mit stacheligem oder nacktem Stengel, gefiederten Blättern und der Länge nach an den Blattstiel gewachsenen Nebenblättern, wohlriechenden, gipfelständigen, rothen, weissen oder gelben Blumen. Kelch 1blätterig, bauchig, mit verengerter Mündung, 5lappig: die Lappen oft fiederspaltig. Blumenblätter 5, kreisförmig, vorne seichtausgerandet oder gestutzt. Staubgefässe zahlreich. Eierstöcke an der Wand der Kelchröhre befestiget (wandständig) 1fächerig, mit 1 hängenden Eichen. Griffel seitlich, aus der Kelchöffnung hervortretend mit kopfiger Narbe. Schliessfrüchte viele, haarig, in dem fleischig werdenden Kelche eingeschlossen. Saamen hängend.

XXIV. *ROSA. L.* Rose. Zwitterblüthen. Kelch deckblattlos, bleibend, 1blätterig, unten: die Röhre krugförmig bauchig, mit durch eine Ringscheibe verengerter Mündung; der Saum 5theilig: die Lappen blattartig, oft fiederspaltig, abstehend, in der Knospenlage dachig. Blumenblätter 5, auf dem verengerten Schlunde des Kelches eingefügt, mit den Kelchlappen wechselnd. Staubgefässe zahlreich, auf dem Schlunde befestiget; Fäden frei, kurz; Antheren 2fächerig, einwärtssehend, der Länge nach aufspringend. Eierstöcke an der inneren Kelchwand befestiget, frei, aufsteigend, 1fächerig, 1eiig. Eichen hängend. Griffel seitlich, so viel als Eierstöcke, frei oder

oben zusammentretend und mehr oder weniger unter sich verwachsend. **Narben** verdickt. **Schliessfrüchte** viele, 1saamig, knöchern, steifhaarig, in der fleischigen oder knorpeligen Kelchröhre eingeschlossen. **Saamen** hängend. — Character der Unterfamilie *).

a. Blüthen einzeln auf den Gipfeln der Zweige, deckblattlos. *Pimpinellifoliae Koch.*

1. *R. lutĕa Mill.* **Gelbe R.** Stacheln: an den Wurzelschösslingen gerade, ungleich, die kleineren borstenförmig; an den Zweigen des Stammes zerstreut, gekrümmt; Fiederblättchen 2—4paarig, gleichförmig flach, am Rande umgebogen, linealkeilförmig, vorne lanzettförmig zugespitzt, abstehend; Kelchlappen fiederspaltig, kürzer als die Krone; Frucht aufrecht, kugelig. — Strauch 4—6′ hoch. Blumen gelb, zuweilen scharlachroth (*R. punicea Lindl.*), oder halb gelb, halb roth (*R. bicolor Jacq.*). Frucht roth.

Bei Nusslau in Südmähren auf buschigen Hügeln häufig. Jun.

2. *R. pimpinellifolia L.* **Bibernellblätterige L.** Stacheln gerade, ungleich, die kleineren borstenförmig, an den Wurzelschösslingen gedrängtstehend; Fiederblättchen 2—4paarig, rundlich, eiförmig, abstehend-sägezähnig; Nebenblätter linealkeilförmig, rinnenförmig, vorne lanzettförmig, spitz, abstehend, an den blühenden Zweigen breiter; Kelchlappen ungetheilt, halb so lang als die Krone; Früchte aufrecht, niedergedrückt kugelförmig, lederartig von den eingeneigten Kelchlappen gekrönt. — Strauch 1—4′ hoch. Blumen rosenroth, (eine Abart der Gärten mit roth und weiss gestreiften Blumen), Frucht schwarz, von verschiedener Grösse auf derselben Pflanze. *R. spinosissima Auctorum.* Kommt auch stachellos und weissblühend vor (*R. affinis Sternbg.*). *R. reversa W. et Kit.*, welche bei Triest vorkommen soll, unterscheidet sich von *R. pimpinell.* durch die länglichen, hängenden Früchte.

An Wegen, auf steinigen Hügeln und Bergen, auch auf dem Flugsande der nördlichen Küsteninseln. Jun. Jul.

3. *R. alpina L.* **Alpenrose.** Stacheln borstenförmig, gerade, an den Wurzelschösslingen gedrängt, drüsenlos; Zweige wehrlos; Fiederblättchen 3—5paarig, länglich elliptisch, sägezähnig; Nebenblätter linealisch, an den blühenden Zweigen verkehrtkeilförmig, vorne eiförmig, zugespitzt, abstehend; Kelchlappen ungetheilt, länger als die Krone; Früchte zurückgebogen, eilänglich, mit den zusammengeneigten Kelchlappen gekrönt. — Strauch 2—4′ hoch. Der Blüthenstiel biegt sich allmählig abwärts. Blume rosenroth. Früchte scharlachroth.

Auf den Alpen und höheren Gebirgen Süd- und Mitteldeutschlands. Jun. Jul.

b. Blüthen gipfelständig, meist zu 3—5—7 in einer Doldentraube; die Blüthenstiele mit Deckblättern versehen; **Eierstöcke kurzgestielt**: *Cinnamomeae.*

4. *R. cinnamomĕa L.* **Zimmt-R.** Stacheln der Wurzelschösslinge gerade, gedrängt, drüsenlos, oft borstenförmig, der Zweige zu

*) Die Rosenarten erwarten noch ihren Monographen und zwar einen solchen, der die jetzt aufgestellten Arten scharf sichtet. Dazu gehört aber eine Beobachtung in der freien Natur.

zweien an dem Grund der Nebenblätter, etwas zurückgebogen; Fiederblättchen 2—3paarig, eilänglich, 1fach sägezähnig, unterseits grau; Nebenblätter lineallänglich, röhrig zusammengeneigt, die der blühenden Zweige oben breiter, eiförmig, zugespitzt, abstehend; Kelchlappen so lang als die Krone, ungetheilt, lanzettförmig; Früchte kugelförmig, von den bleibenden, zusammengeneigten Kelchlappen gekrönt. — Strauch 3—6′ hoch, gewöhnlich purpurroth angelaufen. Blüthen auf den Zweiggipfeln zu 1—2—3. Blume tiefroth. Frucht roth. Variirt in Gärten mit gefüllten Blüthen.

An Hecken, Hügeln, Flussufern, besonders in Süddeutschland. Mai. Jun.

5. *R. turbināta Aiton.* Kreiselfrüchtige R. Stacheln der Wurzelschösslinge ungleich, gedrängt, die grösseren etwas gekrümmt, die kleineren borstenförmig; Zweige unbewaffnet; Fiederblättchen eiförmig, grobsägezähnig, aderiggefaltet; Nebenblätter der Blüthenzweige breit elliptisch, der nichtblühenden länglich, fast flach, vorne eiförmig, zugespitzt, aufrecht; Kelchlappen fiederspaltig oder ungetheilt, so lang als die Krone; Kelch kreiselförmig. — Frankfurter Rose. — Strauch 2—4′ hoch. Die Zweige grün. Blättchen denen der Hainbuche ähnlich. Blüthenstiele gipfelständig zu 2—3en, stacheligborstig und mit drüsentragenden Borsten besetzt. Blüthen rosenroth, mit bläulichem Schiller, gewöhnlich gefüllt.

In Gärten kultivirt. Mai. Jun.

6. *R. rubrifolia Vill.* Rothblätterige R. Stacheln der Stämme unter den Blattwinkeln etwas zurückgekrümmt, am Grunde zusammengedrückt; der Zweige schlank, gewöhnlich zu 2en am Grunde der Nebenblättchen; Fiederblättchen 2—3paarig, elliptisch, einfach sägezähnig; die oberen Sägezähne zusammenneigend; Nebenblätter flach, an den Blüthenzweigen elliptisch, an den übrigen länglich, mit eiförmigen abstehenden Spitzen; Kelchlappen ungetheilt oder schwach fiederspaltig, länger als die Krone, mit lanzettförmiger Spitze, endlich abfallend; Früchte aufrecht, kugelig. — Strauch 5—10′ hoch, mit purpurrothen Zweigen, Blattstielen und Blättern, sämmtlich mit einem blauen Reife überdeckt, sonst der *R. canina* ähnlich und zwischen dieser und der *R. alpina* die Mitte haltend. Blüthen rosenroth. Frucht kirschroth, durchscheinend, frühreifend.

In den Alpen und Voralpen, hier und da. Jun. Jul.

7. *R. glandulōsa Bellardi.* Drüsenborstige R. Stacheln der Stämme sparsam, zerstreut, am Grunde zusammengedrückt, vorne sicheltörmig, an den Zweigen schlank, gewöhnlich zu 2en am Grunde der Nebenblätter; Fiederblättchen 3paarig, rundlicheiförmig, doppelt- und spitzsägezähnig; obere Sägezähne zusammenneigend; Nebenblätter flach, an den Blüthenzweigen breit elliptisch, an den übrigen länglich verkehrtkeilförmig, mit eiförmiger abstehender Spitze; Kelchlappen fiederspaltig, länger als die Krone, endlich abfallend; Früchte fast kugelig. — Voriger ähnlich, die Zweige nicht bereift; Blüthenstiele und Kelche stark borstig, drüsentragend.

In Steyermark. Jun. Jul.

c. Blüthen in gipfelständigen, deckblätterigen, 3—5—00blüthigen Cymen; die centralen Eierstöcke im Kelchgrunde langgestielt: *Caninae Koch.*

8. *R. canina L.* Hunds-R. Stacheln stark, am Grunde zusammengedrückt, vorne sichelförmig, an dem Stamme zerstreut, an den Zweigen zu 2en am Grunde der Nebenblätter; Fiederblättchen 2- bis

3paarig, eiförmig oder elliptisch, sägezähnig, die oberen Sägezähne zusammenneigend; Nebenblätter der Blüthenzweige breitelliptisch, der übrigen länglich, fast flach, die Spitze eiförmig, zugespitzt, aufrecht; Kelchlappen fiederspaltig, fast so lang als die Krone, zurückgeschlagen, endlich abfallend; Früchte aufrecht, elliptisch oder rundlich, knorpelig. — Dieser gemeine Strauch ist 4 — 10' hoch, mit übergebogenen Aesten und aufstrebenden glänzenden Zweigen, in Bezug auf Grösse, Bewaffnung, Behaarung, Drüsen der Blätter und Blüthenstiele, Form der Blättchen und deren Sägezähne, Farbe der Blüthe von Roth bis Weiss, so wie der Gestalt der Früchte höchst veränderlich, so dass die Zahl der Abarten in das Unendliche geht. Ein Hauptkennzeichen dieser Art sind die in der Frucht gestielten Schliessfrüchtchen. Ich stelle nur 3 Abarten auf.

α. *R. canina vulgaris*, mit eiförmigen, kahlen, glänzenden Früchten.

β. *R. canina collina*, mit rundlich eiförmigen, am Grunde drüsenhaarigen Früchten. (Auf Kalkboden).

γ. *R. canina rostrata*, mit langen länglichspindelförmigen, kahlen Früchten.

Dieser gemeine Strauch wächst an Wegen in Hecken, an Waldrändern, Hügeln etc. Jun.

9. *R. rubiginōsa L.* Weinrose. Stacheln derb, sichelförmig, am Grunde zusammengedrückt und mit breiter Basis aufsitzend, auf dem Stamme zerstreut, mit kleineren geraden untermischt, an den Zweigen meist zu 2en unter die Nebenblätter gestellt; Blättchen 2- bis 3paarig, rundlicheiförmig, doppeltsägezähnig; Nebenblätter der Blüthenzweige breitelliptisch, der nichtblühenden länglich, flach mit eiförmiger aufrechter Spitze; Kelchlappen fiederspaltig, fast so lang als die Krone, zurückgeschlagen, endlich abfallend; Frucht aufrecht, elliptisch oder eiförmig, knorpelig. — Weinrose. Strauch 3 — 5' hoch; meist an den grünen Theilen drüsenborstig. Kelch rundlich-eiförmig. Blumen gross, tief-rosenroth; Frucht gewöhnlich kahl, doch auch mit einzelnen starken Borsten besetzt, schön scharlachroth.

An Hecken, Waldrändern. Liebt Mergel- und Lehmboden. Jun.

10. *R. tomentōsa Smith.* Filzige R. Stacheln stark, gerade am Grunde zusammengedrückt, am Stamme zerstreut mit kleineren dünnen untermischt, an den Zweigen gekrümmt unter den Nebenblättern; Blättchen 2 — 3paarig, eiförmig oder elliptisch, doppeltsägezähnig, graugrün; Nebenblätter der Blütnenzweige breitelliptisch, der übrigen länglich, mit eiförmiger aufrechter Spitze; Kelchlappen fiederspaltig, so lang als die Krone, endlich abfallend; Früchte aufrecht, rundlich, knorpelig. — Strauch 3 — 7' hoch. Blumenblätter rosenroth, am Rande kahl. Früchte scharlachroth. An den graugrünen, feinfilzigen Blättern bei geraden Stacheln der Stämme und den aufrechten Früchten kenntlich.

An Hecken, Rainen etc. Jun.

11. *R. pomifĕra Herm.* Apfel-R. Stacheln stark pfriemförmig, gerade, mit breitem Grunde aufsitzend, an den Wurzelschösslingen mit borstenförmigen untermischt; an den Zweigen zu 2en am Grunde der Nebenblätter; Blättchen 2 — 3paarig, elliptisch, graugrün, doppeltsägezähnig; Nebenblätter breitelliptisch oder länglich, mit eiförmigen aufrechten Spitzen; Kelchlappen fiederspaltig, von der Länge der Krone; Frucht überhängend, kugelförmig, markig, von den bleibenden zusammengeneigten Kelchlappen gekrönt. — Strauch 2 — 4' hoch.

Kelch kugelig. Blumenblätter drüsenhaarig gewimpert. Früchte drüsenborstig, trübviolett, schon im August reifend.

Auf Voralpen in Krain, Südtyrol, in Steyermark, hier und da. Juni.

12. *R. systyla Bastard.* Verwachsengriffelige R. Stacheln stark, sichelförmig, am Grunde zusammengedrückt, fast gleich, am Stamme zerstreut, an den Zweigen meist zu 2en an den Grund der Nebenblätter gestellt; Blättchen 2—3paarig, elliptisch, spitzsägezähnig; Nebenblätter länglich, mit eiförmigen, aufrechten Spitzen; Kelchlappen fiederspaltig, fast so lang als die Krone. Früchte eiförmig. — Strauch 5—12' hoch, der *Ros. Canina* ähnlich; Blumen blassrosenroth. Griffel zu einer Säule mit einander verwachsen.

In Krain, Steyermark, Tyrol. Jun.

d. *R. nobiles Koch.* Edle Rosen. Stacheln fast gleich. Die Nebenblätter an allen Zweigen gleich, schmal, der Länge nach mit dem Blattstiele verwachsen; Blüthenstiele mit schmalen Deckblättern. Eierstöcke im Kelchgrunde sitzend.

13. *R. arvĕnsis L.* Feld-R. Stacheln derb, sichelförmig, am Grunde zusammengedrückt, an den Stämmen zerstreut; Blättchen 2—3paarig, rundlichelliptisch, gekerbtgesägt; Nebenblätter gleichförmig, länglichlinealisch, flach, mit eiförmigen, geraden, schwach abstehenden Spitzen; Kelchlappen wenig tieffiederspaltig, kürzer als die Krone, endlich abfallend; Früchte aufrecht, eiförmig oder elliptisch. — Strauch 5—6' hoch. Die Aeste horizontal auseinanderfahrend, über die umstehenden Gesträuche rankend, oder auf die Erde zurückgelegt und kriechend. Blättchen oben dunkel-, unten mattgrün, endlich verschiedenfarbig vom stacheligen Blattstiele abfallend. Blume weiss mit gelbem Nagel, zu 1—2 auf den Spitzen der aufrechten Blüthenzweige. Griffel kahl in eine Säule verwachsen, so lang als die Staubfäden. Frucht scharlachroth.

In Wäldern, an Waldrändern, unter dem Gebüsche der Abhänge und Raine, besonders auf Kalk- und Lehmboden. Jun. Jul.

14. *R. sempervirens L.* Immergrüne R. Die Stacheln derb, sichelförmig, am Grunde zusammengedrückt, an den Stämmen zerstreut; Aeste verlängert, niederliegend; Blättchen 2—3paarig, elliptisch kreisförmig, scharf sägezähnig, beiderseits grün, glatt, glänzend, bleibend; Nebenblätter alle gleichförmig, länglich linealisch, flach, mit lanzettförmigen geraden, zugespitzten Zipfeln; Kelchlappen mehr oder weniger fiederspaltig, endlich abfallend; Früchte aufrecht, fast kugelig. — Der *R. arvensis* ähnlich, aber durch die glänzenden Blätter leicht zu unterscheiden. Die Griffel sind in eine Säule zusammengewachsen, fast so lang als die Staubgefässe.

In Südkrain. Jun. Jul.

15. *R. gallica L.* Französische R. Stacheln der Wurzelschösslinge gedrängt, ungleich: die grösseren pfriemförmig gekrümmt, die kleineren borstenförmig, mit Drüsenborsten untermischt; Blättchen 2—3paarig, elliptisch, lederartig, sägezähnig; Nebenblätter linealisch, flach, mit eilanzettförmiger abstehender Spitze; Kelchlappen fiederspaltig, kürzer als die Krone, endlich abfallend; Früchte aufrecht, fast kugelförmig, knorpelig. — Strauch 1—3' hoch. Blumen rosenroth bis purpurroth, zu 2—3en auf den Blüthenzweigen, meist gefüllt. Frucht birnförmig, karminroth bis braun.

Hier und da, aber wahrscheinlich aus den Gärten ausgewandert. Juni.

16. *R. centifolia L.* Garten-R. Stacheln an den Schösslingen zerstreut, an den Stämmen abwechselnd, fast gerade, zusammengedrückt, an den Zweigen unter den Nebenblättern; Blättchen meist 2paarig, selten 3paarig, eiförmig, doppeltsägezähnig und drüsig; Nebenblätter breitlanzettförmig, mit geraden Spitzen und rothdrüsigem Rande; Kelchlappen fiederspaltig und ganz, zur Blüthezeit abstehend, länger als die Krone; Früchte eiförmig, mennigroth. — Diese in Gärten allenthalben gezogene, gefüllte Rose, ist die Königin aller Blumen, obschon sie auch den Namen der Bauernrose erhalten hat. Man hat als Spielarten: die Moosrose (*R. muscosa Mill.*) und die kleine Zuckerrose (*R. pomponia*) auch Burgunder- und Batzenrose, beide mit der Mutterpflanze an Lieblichkeit und Wohlgeruch wetteifernd.

In Gärten gemein, und hier nur aufgeführt, weil sie die Königin der Rosen ist. Jun. Jul.

Hundert und achte Familie.

Die Hülsengewächse. *Leguminosae.* Juss.

Kräuter, Sträucher oder Bäume. Blätter abwechselnd, meist zusammengesetzt, mit am Grunde verdickten, gegliederten Blattstielen, und von Nebenblättern begleitet. Blüthen meist Zwitter, und die gegliederten Blüthenstielchen gewöhnlich mit Deckblättchen versehen. Kelch mit dem Eierstocke nicht verwachsen, mehr oder weniger tief5spaltig, meist unregelmässig, der fünfte Lappen von der Pflanzenaxe entfernter, in der Knospenlage dachig, selten klappig. Blumenkrone 5blätterig, die untersten Blätter am Nagel frei, in der Platte aber meist ans Schiffchen gewachsen, auf der Kelchröhre, oder auch am Grunde derselben befestiget, schmetterlingartig, selten rosenförmig, oder gar 0. Staubgefässe meist 10, höchst selten mehr, und zwar diadelphisch (9 Staubfäden in eine, den Eierstock umfassende Röhre verwachsen, der zehnte frei, oben), oder monadelphisch, auf dem Kelche befestiget, also perigynisch, selten hypogynisch, noch seltener frei und zahlreich. Antheren 2fächerig, nach innen sehend, der Länge nach aufspringend. Eierstock meist gestielt, frei, 1fächerig, 1—00saamig. Griffel 1fach auf der oberen Naht entspringend, oft geknieet und endiget in eine einfache Narbe. Frucht eine Hülse, oder Gliederhülse. Saamenkörner 1 oder mehrere, an der oberen Naht befestiget, eiweisslos. Embryo gerade oder gekrümmt.

In Deutschland findet sich aus den drei Unterfamilien dieser grossen, durch die Frucht vorzugsweise ausgezeichneten Pflanzenfamilie nur die der Leguminosen mit Schmetterlingsblume und Hülsenfrucht, welche daher schon von Linne den Namen der Schmetterlingsblumigen (*Papilionaceae L.*) erhalten hat. Sie ist in folgende Zünfte getheilt worden.

A. Die Loteen (*Lotëae DC.*). Staubgefässe 10, monadelphisch oder diadelphisch, d. h. 9 derselben sind mittels der Fäden in eine den Eierstock von unten umfassende Röhre verwachsen und der 10te obere steht einzeln frei, oder ist am Grunde auch an die Röhre gewachsen. Frucht eine Hülse. Saamenlappen blattartig.

a. Die Ginster (*Genistëae Bronn.*). Staubgefässe monadelphisch. Stauden oder Sträucher mit 1fachen, 3zähligen oder gefiederten Blättern.

1. *ONŌNIS.* L. Hauhechel. Zwitterblüthen. Kelch glockig, 5spaltig, bleibend: Lappen $^2/_3$, schmal, der unterste am längsten. Schmetterlingsblume: Blumenblätter frei; Fahne gross, verkehrteiförmig, fächerförmig, gestreift, auf dem Rücken gekielt, an den Rändern flach. Flügel halb so lang als die Fahne, fast so lang als das zusammengedrückte, geschnabeltspitze, beiderseits über dem Nagel sackförmig eingedrückte Schiffchen. Staubgefässe 10, monadelphisch, selten diadelphisch. Eierstock wenigeiig. Griffel fadenförmig, sehr lang, in der Mitte geknieet, aufsteigend, mit stumpfer Narbe. Hülse etwas aufgeschwollen, fast sitzend, wenigsaamig. — Zottige und gerieben meist stinkende Sträucher oder Staudengewächse, mit langen kriechenden Wurzeln, aufrechten, oft dornigen, sperrigästigen, oder liegenden Stengeln, 1—3zählig-gefingert- oder gefiederten, sägezähnigen Blättern und blattwinkel- und gipfelständigen Blüthen. Blumen roth, weiss oder gelb.

* Hülse aufrecht.

1. *O. spinōsa L.* Dornige H. Stengel und Zweige dornig, 1reihig-weichhaarig und etwas drüsenhaarig; Blätter 1—3fingerig: Blättchen länglich, sägezähnig; Nebenblätter herzeiförmig gezähnelt, kleiner als das Blatt; Blüthen blattwinkelständig, einzeln; Blüthenstiele kürzer als der Kelch; Kelch drüsenhaarig; Hülse eiförmig, aufrecht, fast so lang als der Kelch; Saamen höckerig rauh. — Stengel aufsteigend oder aufrecht, ästig, 1—3' hoch, auf einer Seite zottig, und zerstreut drüsenhaarig, aufrecht oder aufsteigend; die Aeste endigen in 1, zuweilen 2 ungleiche Dornen. Untere Blätter 3zählig, obere 1zählig: Blättchen 4—8‴ lang, scharfsägezähnig. Blüthen meist einzeln, 8—10‴ lang. Blume rosenroth und weiss. Hülse 2—3saamig, zottig.
An Wegen, auf Weiden, an Rainen. 00j. Jun.—Aug.

2. *O. repens L.* Kriechende H. Stengel ausgebreitet, liegend, auslaufend, auch wurzelnd, dornig oder unbewehrt, zottig und drüsenhaarig, die Blüthenzweige aufsteigend, an der Spitze stark drüsenhaarig-zottig; Blättchen verkehrteiförmig, elliptisch bis länglich, mehr oder weniger weich- und drüsenhaarig, sägezähnig, am Grunde meist ganzrandig; Nebenblätter rundlich eiförmig, gezahnt; Blüthenstiele kürzer als der Kelch; Kelch zottig-drüsenhaarig; Hülse aufrecht, kürzer als der Kelch; Saamen körnigrauh. — Voriger sehr

ähnlich. Stengel liegend. 1—3' lang, schmierig, stinkend, meist dornenlos und die meisten Blätter blos 1fingerig. Blüthen wie bei *O. spinosa*. Hülse 2saamig.

Auf lockerem Sandboden. 00j. Jun.—Aug.

3. *O. hircina Jacq.* Stinkende H. Stengel aufrecht, wehrlos, auf einer Seite zottig; Nebenblätter herzeiförmig, spitz; Blättchen eiförmig, elliptisch bis länglich lanzettförmig, ungleich klein sägezähnig, unterseits drüsenhaarig; Blüthenstiele kürzer als der Kelch; Kelch drüsenhaarig und zottig; Hülse eiförmig, aufrecht, kürzer als der Kelch; Saamen körnigrauh. — Strauch 2—3' hoch, schmierigdrüsig, stinkend; Blättchen bis $^{3}/_{4}$" lang; Blüthen meist zu 2en in den Blattwinkeln, eine lockere Traube vorstellend, rosenroth bis weiss. Der untere Kelchlappen so lang als die Krone.

An Wegen, Gräben, Flussufern, besonders auf fettem Schlammboden, von Holstein durch Mecklenburg, Pommern, die Lausitz, Schlesien, Mähren, nach Krain. 00j. Jun.—Aug.

4. *O. Columnae All.* Berg-H. Stengel aufsteigend, fast 1fach oder etwas gabelästig, zottig, meist dornenlos; Blättchen verkehrteiförmig, klein und scharf sägezähnig, am Grunde keilförmig, beiderseits und besonders am Rande drüsenhaarig; Nebenblätter lanzettförmig, an der Spitze gezähnelt; Blüthenstiele kürzer als der Kelch; Kelche zottig, länger als die aufrechte, eiförmige Hülse; Saamen mit körniger Schale. — Strauch 3—8" hoch. Blättchen gegen $^{1}/_{2}$" lang; Blätter meist 3fingerig und länger gestielt als bei allen vorhergehenden Arten. Blüthen in den Blattwinkeln meist zu zweien, sitzend; Blumen gelb, klein.

In Niederösterreich und in dem südlichsten Zuge der süddeutschen Alpen. Jun. Jul.

** Hülsen hängend.

5. *O. Natrix Lamk.* Gelbblumige H. Stengel aufsteigend, drüsig zottig, meist wehrlos; Blättchen eiförmig oder länglich, gezähnelt; Nebenblätter eiförmig, zugespitzt, ganzrandig; Blüthenstiele blattwinkelständig, oft länger als das Blatt, einzeln, mit linealem Deckblättchen an der Mitte; Kelche zottig; Krone länger als der Kelch; Hülsen länglich, gedunsen, hängend. — Strauch ästig: Aeste walzenförmig; Blätter 3fingerig, mit $^{1}/_{2}$—$^{3}/_{4}$" langen Blättchen, die obersten Blüthen deckenden 3—4''' lang; Blumen $^{1}/_{2}$—$^{3}/_{4}$" lang, gelb mit blutrothen Linien auf der Aussenfläche der Fahne.

In Krain, Südtyrol (Seiseralpe). Jun. Jul.

6. *O. rotundifolia L.* Rundblätterige H. Stengel aufsteigend oder aufrecht, ästig, wehrlos, drüsigzottig; Blättchen rundlich-eiförmig oder breitelliptisch, ungleich spitzgezahnt, drüsenhaarig; Nebenblätter breit schiefeiförmig, zugespitzt, fast ganzrandig; Blüthenstiele blattwinkelständig, länger als das Blatt, drüsenhaarig, 2—3blüthig, in eine 1—2zackige Spitze auslaufend; Blüthen besonders gestielt, nickend, das Stielchen deckblattlos; Kelch drüsigzottig; Krone viel länger als der Kelch; Hülsen länglich, gedunsen, hängend, doppelt so lang als der Kelch. — Strauch krautartig, aufsteigend, rundlich, etwas bogigästig, 1—3' hoch; Blätter langgestielt, 3fingerig, die Blättchen eikreisförmig, das mittlere oft breiter als lang (über 1" breit und 1" lang ungefähr); Blüthen $^{3}/_{4}$" lang, auf bis $3^{1}/_{2}$" langen Stielen; die Blüthenstielchen 4''' lang; Blumen rosenroth.

Auf Alpen in Krain und Südtyrol. 00j. Mai—Jul.

7. *O. Cherleri L.* Nickende H. Stengel aufsteigend, drüsig-zottig; Blättchen länglich keilförmig, an der Spitze sägezahnig; Nebenblättchen eilanzettförmig, fast ganzrandig; Blüthenstiele blattwinkelständig, 1blüthig, ohne Zackenspitze, kürzer als das Blatt, so lang als die nickende Blüthe; Kelch kürzer als die Krone, fast so lang als die längliche, walzenförmige, gedunsene Hülse. — Kraut 3—8" hoch, abstehend ästig; Blätter 3fingerig; Blume rosenroth.
In Südkrain, selten. 00j. Mai—Jun.

II. *ULEX. L.* Heckensaame. Zwitterblüthen. Kelch am Grunde von 2 Deckblättchen begleitet, 2theilig, 2lippig, bleibend: die Lippen gleichlang, kahnförmig: die obere Lippe 2zahnig, die untere 3zahnig, oder ganz. Krone schmetterlingförmig, die Blätter fast gleichgross: die Fahne aufsteigend, verkehrtherzförmig; Flügel abstehend, länglich, stumpf; Schiffchen 2blätterig, gerade, stumpf. Staubgefässe 10, die Fäden am Grunde in eine geschlossene Röhre verwachsen. Eierstock 1fächerig, wenigeiig. Griffel fadenförmig, aufsteigend, mit kleiner stumpfer Narbe. Hülse länglich, angeschwollen, wenigsaamig, kaum länger als der Kelch. — Strauch.

1. *Ul. europaeus L.* Gemeiner H. Strauch 2—4' hoch, sehr ästig: Aeste kantig, oben dicht beblättert, die vorjährigen dornig: Dornen 4kantig; Blätter 3—5''' lang, lanzettlinealisch, stechend spitzig, zottig; Blüthen gestielt, auf den vorjährigen Zweigen wechselweise, auf 2—3''' langen Stielchen, 1/2" lang, gelb, rauhhaarig; unterer Kelchlappen ganz. Hülse 4—5saamig.
Auf Sandboden, auf Haiden, besonders im nördlichen Deutschland. März. April.

III. *SPARTIUM. DC.* Pfriemen. Zwitterblüthen. Kelch 1blätterig, oben gespalten, sehr kurz, unten vorgezogen, an der Spitze vertrocknet, 5zahnig. Krone 5blätterig, schmetterlingsförmig: Fahne gross und breit, zurückgeschlagen; Flügel eiförmig-länglich, kürzer, lockerabstehend. Schiffchen 2blätterig, gerade vorgestreckt: die Blätter lanzettlänglich, am Grunde durch Haare verbunden, mit den Staubfäden verwachsen. Staubgefässe 10, monadelphisch, mit dem Eierstocke verbunden, endlich aus dem Schiffchen hervortretend, die Staubfadenröhre ungespalten. Eierstock linealisch, 1fächerig, 00eiig. Griffel pfriemförmig, aufsteigend, mit an der oberen Seite der Länge nach angewachsener, schwammiger Narbe. Hülse linealisch zusammengedrückt, 00saamig. — Strauch mit spärlichen Blättern.

1. *Sp. junceum L.* Binsenartiger Pf. Strauch 2—6' hoch, kahl, mit walzenförmigen, gertenartigen Aesten; wenigen, abwechselnden gestielten, lanzettförmigen, 1fachen, ganzrandigen Blättern und Blüthen in gipfelständigen, lockeren Aehren; Blumen goldgelb; Fahne bis 1" lang.
Auf Hügeln in Südkrain. Mai. Juni.

IV. *SAROTHAMNUS. Wimmer.* Besenstrauch. Zwitterblüthen. Kelch kurzglockenförmig, 2lippig: Oberlippe 2zahnig, untere etwas länger 3zahnig, beide an der Spitze endlich vertrocknet. Krone schmetterlingsförmig: Fahne herzkreisförmig, zusammengefaltet vertieft, länger als Flügel und Schiffchen; Flügel länglich, stumpf; Schiffchen 2blätterig, am Grunde eingedrückt 2sackig, sehr stumpf, später niedergebogen und die Staubgefässe frei lassend. Staubgefässe 10, monadelphisch, die Staubfadenröhre oben gespalten. Eierstock 00eiig. Griffel sehr lang, walzenförmig, oben rinnig, schneckenförmig gewunden. Narbe gipfelständig, beiderseits abschüssig. Hülse lineallänglich, zusammengedrückt, mit verdickten Rändern, 00saamig. Saamen mit 2lappiger abfallender Nabeldrüse. — Ruthenförmiger, grüner Strauch, mit sparsamen, abwechselnden Blättern ohne Nebenblätter und blattwinkelständigen Blüthen.

1. *S. scoparius Wimm.* Gemeine Pfr. Besenkraut. Strauch immergrün, 2—6' hoch, mit ruthenförmigen, aufrechten, abwechselnden, kantigen Aesten, welche höchst zähe sind. Blätter abwechselnd, 3zählig oder 1fach: Blättchen länglich, weichhaarig, kurzgestielt. Blüthen blattwinkelständig, gestielt, bis 1" lang; Blumen citrongelb, wohlriechend. Hülse 1 1/2" lang, 4—5''' breit, zusammengedrückt, schwarz, am Rande zottiggewimpert, vielsaamig. Ist Potascheureich; wird zu Besen verwendet, und gedeihet nur auf Sandboden, so dass Flugsand durch sie befestiget werden kann.

Auf unfruchtbarem Sandboden an Wegen, Waldrändern, auf Haiden, in Hainen. Mai. Jun.

V. *GENISTA. L.* Ginster. Zwitterblüthen. Kelch glockig, bis zur Hälfte 2spaltig, 2lippig: Oberlippe 2zahnig bis theilig, die Lappen oder Zähne gerade, aufrecht, untere 3zahnig, 3spaltig bis 3theilig, etwas länger. Krone schmetterlingsförmig: Blumenblätter kurzgenagelt. Fahne eilänglich, ausgebreitet; Flügel länglich, locker abstehend, kurz; Schiffchen 2blätterig, mehr oder weniger-verwachsen-länglich, stumpf, beiderseits über dem Nagel mit einem eingedrückt-sackförmigen Läppchen, endlich elastisch sich abbiegend, die Geschlechtsorgane nicht ganz einschliessend, oder selbst freilassend. Staubgefässe 10, monadelphisch. Eierstock 00eiig. Griffel pfriemförmig, aufsteigend. Narbe auf der Spitze des Griffels auf der inneren und oberen Seite angesetzt, mit Papillen umkränzt. Hülse zusammengedrückt oder seltener etwas angeschwollen, wenig- oder vielsaamig. Saamen mit halbmondförmigem, bleibendem Nabelanhange. — Sträucher, zuweilen dornig, mit einfachen, selten 3fingerigen, ganzrandigen Blättern, sehr kleinen oder fehlenden Nebenblättern, blattwinkel- und gipfelständigen, einzelnen, oft ährig oder traubig gestellten, gelben Blüthen.

a. Wehrlose Ginster.

* Blüthen in gipfelständiger, beblätterter Aehre. Sippe der *Genista tinctoria.*

1. *G. tinctoria L.* Färber-G. Stengel aufsteigend, wehrlos, gefurcht; Aeste aufrecht, ruthenförmig, rundlich, gestreift; Blätter lanzettförmig, stachelspitzig, kahl, am Rande angedrücktbehaart, 3nervig; Nebenblätter pfriemförmig; Blüthen einzeln in den obersten Blattwinkeln, ährenförmig gestellt; Blumen kahl; Schiffchen fast so lang als die Fahne; Hülsen zusammengedrückt, gedunsen, glatt, kahl. — Strauch 1—2' hoch, die Zweige kantig. Blätter meist 1" lang, 1—3''' breit; Blüthen 1/2" lang; Blumen gelb; Schiffchen fast so lang als die Fahne, die 2 Blätter fast über die Hälfte verwachsen, gerade, stumpf, ausgerandet. Hülsen ungefähr 1" lang, schwarzbraun, linealisch, 5—10saamig. Varirt mit länglichlanzettförmigen und mit lineallanzettförmigen Blättern, endlich *a)* mit länglichen, am Rande fast kahlen, glatten, glänzenden Blättern und kahlen Stengeln: *G. lucida Kitt. hb.; b)* mit länglichen, am Rande starkbehaarten Blättern und weichhaarigen Stengeln: *G. pubescens Lang.*

Gemein an Waldrändern, besonders auf Sandboden. Jun. Jul.

2. *G. ovata W. et Kit.* Eiblätteriger G. Mit *G. tinctoria* übereinstimmend, nur sind die Stengel überall dichtweichhaarig von abstehenden Haaren, ebenso die eilänglichen, am Gipfel der Zweige aber lanzettförmigen, und nicht 3-, sondern fiedernervigen Blätter, und die Hülsen rauhhaarig.

In Kärnthen, Krain etc. Jun. Jul.

3. *G. scariosa Vivian.* Dreikantiger G. Stengel wehrlos, kahl; Aeste 3kantig, fast geflügelt; Blätter lineallanzettförmig, zugespitzt, stachelspitzig, die obersten länglich, mit schmalem, weissem, feingezähneltem Rande, kahl; Nebenblättchen bleibend, pfriemförmig, endlich dornig; Blüthen am Ende der Zweige, in den Blattwinkeln, einzeln, eine gedrängte, beblätterte Aehre bildend; Krone völlig kahl; Schiffchen fast so lang als die Fahne, bis auf die Nägel verwachsen 2blätterig. — Strauch 1/2—2' hoch, völlig kahl, ausgezeichnet durch die ungleichseitig scharfkantigen, an den Kanten weisslichen Aeste; Blätter bis 1" lang; Blüthen gegen 1/2" lang; Blumen gelb. *Genista triangularis Ait.*

An Felsen und auf steinigen Hügeln in Südkrain, Steyermark. Jun. Jul.

** Blüthen aus dem Winkel eines vorjährigen abgefallenen Blattes mit einigen Blättern zugleich hervorbrechend, einzeln oder zu 2—3en. Sippe der *Genista pilosa.*

4. *G. sericea Wulff.* Seidenglänzender G. Stengel wehrlos, gefurcht; Aeste angedrückt seidenhaarig; Blätter länglich, abgerundet stumpf, mit Stachelspitzchen, oberseits kahl, unterseits angedrückt seidenhaarig; die obersten lanzettförmig, zugespitzt; Nebenblätter fehlend; Blüthen wenige, am Gipfel der Zweige in den Blattwinkeln einzeln; Krone mit Ausnahme der Flügel seidenhaarig: das Schiffchen kürzer als die Fahne, bis zur Hälfte verwachsen 2blätterig. — Stengel 4—12" hoch; Blätter 1/4—1" lang; Blüthen 1—3 an den Gipfeln der Zweige, 5—6''' lang; Kelche seidenhaarig zottig. (Die Hülse habe ich noch nicht gesehen.)

In Südkrain. Jun. Jul.

5. *G. pilōsa* L. Haariger G. Stengel und Aeste niederliegend, mit Höckern besetzt, gestreift, angedrückt-kurzseidenhaarig; Blätter spatelig oder verkehrtei- bis lanzettförmig, länglich, kurzzugespitzt, der Länge nach zusammengelegt, unterseits mehr oder weniger angedrückt-kurzseidenhaarig; Nebenblätter stumpf; Blüthen 1—2—3 in den Blattwinkeln; Blüthenstiele, Kelche, die fast gleichlange Fahne und Schiffchen angedrückt-glänzendhaarig; Blüthenstielchen so lang als die Kelche; Schiffchen ausgerandet, blos unter der Spitze verwachsen 2blätterig; Hülsen zusammengedrückt, seidenhaarig. — Strauch 6—14″ lang, mit kantigen Zweigen; Blätter 3—5‴ lang; Blüthen 5‴ lang, goldgelb; Flügel kahl; Schiffchen stumpf und zottig; Hülsen 3—6saamig.

Gemein an Hügeln, in Haiden, Vorwäldern. Jun.

6. *G. procumbens* Willd. Liegender G. Stengel und Aeste liegend, mit Höckern besetzt, gestreift, behaart; Blätter länglichlanzettförmig, kurzgespitzt, beiderseits angedrücktbehaart, unterseits fast seidenglänzend; Blüthenstielchen zu 1—3en in den Blattwinkeln, schwachbehaart, 2—3mal so lang, als der kurzhaarige Kelch; Krone kahl; Hülsen zusammengedrückt, rauhhaarig. — Der *G. pilosa* sehr ähnlich, und nur durch die kahle Krone unterschieden und vielleicht nur fette Form derselben. Strauch 1—2′ hoch. Hülse 4- bis 8saamig.

Auf Hügeln in Mähren, Krain, Steyermark. Jun. Jul.

7. *G. diffūsa* Willd. Ausgebreiteter G. Stengel nebst den Zweigen 3kantig, niederliegend, kahl; Blätter verkehrtlanzettförmig, kahl, am Rande schwachgewimpert; Blüthenstielchen zu 2 bis 3en in den Blattwinkeln, 2—3mal so lang als der kahle Kelch; Krone kahl; Hülsen zusammengedrückt-walzenförmig, kahl. — Der *G. pilosa* sehr ähnlich, blos durch Kahlheit unterschieden.

Auf sonnigen Anhöhen in Krain, Steyermark. Mai. Jun.

b. Dornige Ginster.

* Stämmchen blattlos; Aeste beblättert.

8. *G. anglica* L. Englischer G. Stengel aufrecht mit 1fachen oder 3theiligen Dornen, blattlos; Aeste beblättert, kahl: die blühenden wehrlos, Blätter lanzettförmig oder elliptisch, spitz, ganzrandig, kahl; Nebenblätter 0; Blüthen in gipfelständigen, deckblätterigen Aehren; Deckblättchen blattartig, länger als die Blüthenstielchen; diese nebst Kelch und Krone kahl; Hülsen aufgeblasen, kahl. — Strauch völlig kahl, 1—2′ hoch, sehr dornig; Dornen an der Spitze brandig. Blätter $^1/_4$″ lang; Hülse länglich, netzaderig, geschnabelt, 6—8saamig.

Auf feuchtem, torfigem Haideboden, hier und da, besonders in Norddeutschland. Mai. Jun.

9. *G. germanica* L. Deutscher G. Stengel aufsteigend, dornig: Dornen einfach oder ästig; Blüthenzweige wehrlos, nebst den Blättern und Kelchen, abstehend-weichhaarig; Blätter elliptisch, länglich oder lanzettförmig, spitz, selten stumpf; Nebenblätter 0; Blüthen in gipfelständigen, deckblätterigen Aehren; Deckblättchen pfriemförmig, so lang oder kürzer als das Blüthenstielchen; Krone kahl: der Kiel des, die Fahne überragenden Schiffchens behaart; Hülsen aufgeblasen, behaart. — Strauch behaart, $^1/_2$—2′ hoch; Blätter glänzend, $^1/_2$″ lang: die unteren oft elliptisch, die oberen lanzettförmig; Blüthen 4‴ lang; Blumenblätter sehr kurzgenagelt; Schiffchen unter der stumpfen, nicht ausgerandeten Spitze verwachsen

*

2blätterig, länger als Fahne und Flügel; Kelchoberlippe tief 2spaltig. Hülse knotenlos, nicht aufgeblasen, 2—4saamig.

In sandigen, lichten Waldungen, an Waldsäumen. Jun. Jul.

** Stengel von Grund aus beblättert.

10. *G. sylvestris Scop.* Wald-G. Stengel aufsteigend, gefurcht, von Grund aus ästig, mit 1fachen, aufrechten, ruthenförmigen Zweigen; Dornen ästig, gestreift, biegsam, nicht stechend; Blätter lineallanzettförmig, unterseits weichhaarig; Blüthen in deckblätterigen, gipfelständigen Aehren; Deckblättchen lineal, spitz, länger als die behaarten Blüthenstielchen; Schiffchen aussen weichhaarig, viel länger als die kahle Fahne; Hülsen fast eiförmig, aufgeblasen, behaart. — Strauch aufsteigend, 1—3′ hoch, mit gestreiften Zweigen. Dornen aufrecht abstehend, beblättert.

Auf Bergen in Krain, Steyermark. Mai. Jun.

11. *G. arcuata Koch.* Gekrümmtdorniger G. Unterscheidet sich von *G. sylv.* durch 4kantige, wagrechtabstehende, gekrümmte Dornen und durch aussen völlig seidenhaarige Blumen.

Auf steinigen Abhängen in Südkrain. Mai. Jun.

VI. *CYTISUS. L.* Geisklee. Zwitterblüthen. Kelch röhrig, 2spaltig, 2lippig: Oberlippe 2theilig, 2zahnig oder nicht getheilt gestutzt; Unterlippe 3spaltig, 3zahnig oder 1fach. Krone schmetterlingsförmig: Fahne gross, aufsteigend, eiförmig, ganz oder ausgerandet, die Seitenränder endlich zurückgeschlagen; Flügel gerade, hackmesserförmig, stumpf, am oberen, hinteren Rande gefältelt, so lang als das Schiffchen; Schiffchen 2blätterig: Blätter unter der stumpfen, oft ausgerandeten, selten aufsteigend geschnabelten, am Grunde ober den 2 Nägeln mit 2 Ohrläppchen versehenen Spitze in eins zusammengewachsen, die Geschlechtsorgane umschliessend. Staubgefässe 10, monadelphisch, die abwechselnden kleiner; die Staubfadenröhre in der Regel nicht gespalten, zuletzt aber durch die Hülse oben gespalten. Eierstock 00eiig. Griffel pfriemförmig, aufsteigend. Narbe am Gipfel des Griffels schief nach aussen und unten abschüssig. Hülse länglichlinealisch, am Grunde verschmälert, zusammengedrückt, meist vielsaamig, die Naht der Fahnseite verdickt oder geflügelt. — Sträucher oder kleine Bäume, selten dornig, meist wehrlos, mit 3fingerigen oder 3zähligen, selten 1fingerigen, behaarten Blättern und gelben Blüthen in gipfelständigen, beblätterten Trauben oder Büscheln oder in blattwinkelständigen, einfachen Trauben, gelb, selten roth; Blüthenstielchen meist deckblätterig *).

*) Nach sorgfältiger Untersuchung der Blüthen aller deutschen *Genistae* und *Cytisi* folgte ich Koch, wonach *Genista* die Narbe oberseits, *Cytisus* unterseits oder seitlich an der Spitze des Griffels hat. Die Untergattungen habe ich revidirt.

a. *Salzwedelia Flor. Wett.* Blüthen in gipfelständigen, kopfförmigen Aehren oder Trauben. Kelch kurzröhrig, tief 2lippig: ²/₃, Lippen fast gleichlang: Oberlippe tief 2spaltig bis 2zahnig: die Lappen oder Zähne gerade, spitz; Unterlippe 3spaltig oder 3zahnig. Blumenblätter kurzgenagelt; Schiffchen stumpf, ausgerandet, nur unter der Ausrandung verwachsen. (Kelch der *Genistae*, Narbe der *Cytisi*).

* Blätter abwechselnd.

1. *C. argenteus L.* Silberfarbiger G. Stengel mehrere, krautartig, liegend, aufsteigend; Aeste, Kelche und Blätter seidenhaarig; Blätter abwechselnd, 3fingerig: Blättchen lanzettförmig oder elliptisch, unterseits silberhaarig; Nebenblätter grün, ei- oder lanzettförmig; Blüthen zu 2—3, eine Art Köpfchen bildend, gipfel- oder durch Innovation seitenständig; Kelch kurzröhrig, 2lippig: die Lippen länger als die Röhre: Oberlippe 2theilig, Unterlippe 3spaltig: die Lappen gerade, lanzettförmig zugespitzt; Fahne aussen seidenhaarig; Flügel und Schiffchen kahl, kürzer als die Fahne. — Strauch. Wurzel mehrstengelig: Stengel 3—8″ lang. Hauptblüthenstiel bis 1″ lang; Blüthenstielchen kurz; Blüthen kopfig, oder in gedrängter Aehre, am Grunde mit 1, oben mit 2 Deckblättchen. Schiffchen stumpf, auf ¹/₃ verwachsen 2blätterig. Hülse 1″ lang, angedrückt-behaart, zusammengedrückt.

An steinigen Abhängen in Südkrain. Mai.

2. *C. sagittalis Koch.* Geflügelter G. Stengel liegend; Blüthenäste aufsteigend oder aufrecht, 2—6flügelig; Blätter fast sitzend, 1fach (1fingerig), länglichlanzettförmig, behaart; Nebenblätter 0; Blüthen 1—00 in gipfelständiger, gedrängter, ährenförmiger Traube; Blüthenstiele, Deckblättchen und Kelche behaart; Kelch kurzröhrig, tief 2spaltig, 2lippig: Oberlippe tief 2spaltig, Unterlippe nicht ganz zur Hälfte 3spaltig: die Lappen alle langgespitzt; Fahne etwas länger als die Flügel und das Schiffchen, völlig kahl, nur das Schiffchen am vorderen Rande etwas behaart, sonst stumpf, gerade, ausgerandet, unter der Ausrandung leicht verwachsen 2blätterig. — Stämmchen liegend, 00ästig, wurzelnd. Aeste ½—2″ hoch, lebhaft grün, kahl oder an den Flügelrändern behaart; Blätter entfernt, gegen ¾″ lang. Blüthen auf dem gipfelständigen, nicht geflügelten, aber kantigen, ¼—1½″ langem Blüthenstiele genähert, eine dichte Aehre bildend, die 1‴ langen, aufrechten Blüthenstielchen aber sind oben mit 2 sehr kleinen Deckblättchen besetzt, wesshalb der Blüthenstand im Wesen eine Traube ist. Die Blüthen sind ½″ lang; Kelch gelb gefärbt; Blumenblätter kurzgenagelt, gelb, mit dottergelben Flügeln; Fahne leicht ausgerandet; Schiffchen stark ausgerandet, fast völlig 2blätterig. Geschlechtsorgane zuletzt unter der geraden Fahne. Hülse zottig, 2—6saamig. Saamen zusammengedrückt, stumpf 4ekig, glänzendglatt, ohne Nabelanhang. *Genista sagittalis L.*

In lichten Wäldern, an Waldsäumen, absonderlich in Nadelholzwäldern im mittleren und südlichen Deutschlande. Strauch. Mai bis Juli.

** Blätter entgegengesetzt.

3. *C. holopetalus Kitt.* Seidenglänzender G. Stämmchen holzig, gabelästig; Aeste und Zweige 4—6kantig (Kanten stumpf), nebst den Blättern und Kelchen glänzend kurzsilberhaarig; Blätter entgegengesetzt, fast sitzend, 3fingerig: die Blättchen linealisch, rinnig, spitz; Nebenblätter häutig, an den kurzen Blattstiel

angewachsen, gestutzt; Blattstiele nach dem Blätterfalle bleibend; Blüthen fast sitzend, in gipfelständigen, verkürzten, büschelförmigen Aehren, zu 2—7; Kelch kurzröhrig, 2spaltig, 2lippig; Lippen fast gleichlang: Oberlippe tief 2theilig, Unterlippe halb 3spaltig: die Lappen linealisch langzugespitzt; Blumenblätter kurzgenagelt; Fahne elliptisch, nicht ausgerandet, aussen silberhaarig, Flügel länglich, kahl, Schiffchen fast so lang als die Fahne, aussen silberhaarig, stumpf, ausgerandet, 2blätterig, aber unter der Spitze verwachsen; Narbe seitlich abschüssig. — Stämmchen knorrig; Aeste ausgebreitet, 3—6″ lang; Blätter ½″ lang, genähert; Blüthen zwischen den obersten Blättern, wie in ein Köpfchen gehäuft, 4—6‴ lang; Blumen gelb, seidenhaarig glänzend, innen meist dottergelb, kahl. Mit *C. radiatus* zwar in den meisten Merkmalen übereinstimmend, im wesentlichen aber verschieden. *Genista holopetala Fleischm.*

Auf Bergen in Innerkrain (Zhaun bei Heidenschaft). Mai bis Juni.

4. *C. radiatus Koch.* Strahlblätteriger G. Stämmchen holzig, gabelästig; Aeste und Zweige 5—7kantig (Kanten stumpf), nebst den Blättern weichhaarig von kurzen, glänzenden, zerstreuten Haaren; Blätter fast sitzend, entgegengesetzt, 3fingerig: Blättchen linealisch, stumpflich; Nebenblättchen an den kurzen Blattstiel gewachsen, gestutzt, glänzend behaart; Blüthen zu 2—6 in einer gipfelständigen, kopfartigen Aehre fast sitzend; Kelche kurzseidenhaarig, eiförmig, kurzröhrig, 2spaltig, 2lippig: Lippen gleichlang: Oberlippe 2zahnig: Zähne eiförmig, spitz, gerade; Unterlippe kurz 3zahnig; Blumenblätter kurzgenagelt, fast gleichlang: Fahne kreisförmig, ausgerandet, aussen mit wenigen Haaren bestreut; Flügel länglich, kahl; Schiffchen länglich stumpf, ausgerandet, unter der Ausrandung nur wenig verwachsen 2blätterig, aussen dicht seidenhaarig. — Strauch 1—1½′ hoch, aus den Blattwinkeln nach und nach einen Wirtel accessorischer Zweige treibend, daher dichtbuschig. Blätter ½—¾″ lang; Blüthen 5—6‴ lang; Blumen gelb; Flügel dottergelb. Eierstock 3—4eiig. Hülse zottig, 1—3saamig.

Auf Bergen in Südtyrol, Untersteyermark und Krain. Mai bis Juni.

b. *Labürnum.* Bohnenbaum. Blüthen in nackten, gipfelständigen Trauben. Kelch kurzröhrig, 2spaltig, 2lippig: Oberlippe ungetheilt oder 2zahnig; Unterlippe etwas länger, 1fach oder sehr kurz 3zahnig. Blumenblätter kurzgenagelt, kahl: Fahne etwas grösser; Schiffchen stumpf, ausgerandet, unter der Ausrandung bis zur Hälfte verwachsen 2blätterig. Hülse zusammengedrückt, 5—8saamig. Nabelschnur nicht verdickt. — Goldregen.

5. *C. alpinus Mill.* Kleiner Goldregen. Kleiner Baum; Blätter abwechselnd, langgestielt, 3fingerig: Blättchen eilanzettförmig oder länglichlanzettförmig, spitz, kahl oder nebst dem Blattstiele am Rande leicht gewimpert; Nebenblätter sehr klein, flüchtig; Blüthen in gipfelständigen oder seitlichen, auf kurzen Trieben stehenden, langen hängenden, nackten, deckblattlosen Trauben; Blüthenstielchen fast so lang als die Blüthe, weichhaarig, statt des Deckblattes unter der Blüthe oberseits auf demselben ein braunes Drüschen; Kelch glockig, kurzröhrig, 2lippig: Oberlippe einfach oder sehr schwach 2zahnig, Unterlippe 1fach oder sehr kurz 3zahnig; Blumenblätter kurzgenagelt, fast gleichlang; Zähne herzkreisförmig; Schiffchen stumpf, ausgerandet, unter der Ausrandung auf ⅓ verwachsen 2blätterig; Hülse kahl, linealisch, zusammengedrückt,

körnig, die obere Naht mit schneidend vorspringendem Mutterkuchen. — Strauch oder kleiner Baum, 4—10' hoch, dem *C. Laburnum* ähnlich, aber durch die unterseits kahlen Blätter und die oberseits schneidenden Hülsen leicht zu unterscheiden.

Wälder der Alpen in Krain und Südtyrol. Mai — Juni.

6. *C. Labürnum L.* Grosser Goldregen. Kleiner Baum; Blätter abwechselnd, langgestielt, 3fingerig; Blättchen breitlanzettförmig oder elliptisch, oberseits kahl, unterseits angedrückt behaart; Nebenblätter klein, häutig, langzugespitzt, zottig; Blüthen auf den Gipfeln kleiner, kurzer Zweige, in langen, hängenden nackten, deckblattlosen, 00blüthigen Trauben; Blüthenstielchen so lang und länger als die Blüthe, angedrücktbehaart, über der halben Länge mit einer behaarten Drüse besetzt; Kelch glockig, kurzröhrig, 2lippig: Oberlippe kürzer, kurz 2zahnig, Unterlippe 1fach oder kurz 3zahnig; Blumenblätter kurzgenagelt, kahl; Fahne grösser als das Schiffchen, dieses stumpf, ausgerandet, unter der Ausrandung bis zur Hälfte herab verwachsen 2blätterig; Hülsen schwach zusammengedrückt, starkkörnig, seidenhaarig, am oberen Rande mit gestutztem Mutterkuchen. — Bäumchen oder Strauch, 8—20' hoch, mit schlanken Aesten; Blattstiele 3" lang; Blättchen fast eben so lang; Traube bis 9" und darüber lang; Blüthenstielchen bis 8"' lang, und eben so lang oder länger die Blüthen. Blumen goldgelb; Fahne kreisförmig, mit dunkleren Adern. Hülsen gekrümmt.

In Wäldern, Niederösterreich, Untersteyermark, Krain, sonst in Anlagen häufig. Mai.

c. *Aegibotes.* Blüthen in gipfelständigen, nackten Trauben. Kelch 2lippig: Röhre länger als die Lippen; Oberlippe hinten tief gespalten 2theilig: die Lappen stumpf, auseinanderstehend; Unterlippe länger, einfach oder 3zahnig: Zähne klein. Blumenblätter langgenagelt; Fahne länger; Schiffchen stumpf, ausgerandet, unter der Ausrandung auf ein Drittel verwachsen 2blätterig; Staubgefässröhre oben gespalten. — Mit *Laburnum* in der Tracht ähnlich, aber durch den Blüthenbau wesentlich verschieden. Die Trauben stehen auch nicht auf kurzen Seitenzweiglein, sondern auf den Gipfeln verlängerter, diesjähriger Triebe.

7. *C. ramentacĕus Sieb.* Zerstückelter G. Strauch aufrecht; Blätter abwechselnd, langgestielt, 3fingerig, nebst den Blattstielen fast völlig kahl; Blättchen verkehrteiförmig, keilig in den Grund verlaufend; Nebenblätter sehr klein, mit dem Blattstiele verwachsen; Blüthen in gipfelständigen nackten, deckblattlosen Trauben, aufsteigend; Blüthenstielchen aufsteigend, kürzer als die Blüthen, unter oder an der Mitte mit einer zottigen Drüse als Ansatz eines Deckblättchens; Kelche weichhaarig, langröhrig, hinten am tiefsten gespalten, 2zahnig: Lappen länglich, auseinanderstehend; Unterlippe länger, sehr klein 3zahnig; Blumenblätter langgenagelt, Fahne länger als das Schiffchen; dieses mit 2 Öhrläppchen, stumpf, ausgerandet, auf $^1/_3$ verwachsen 2blätterig. — Strauch; Blattstiele 1" lang, Blättchen eben so; Trauben 3" lang, 00blüthig; Blüthenstielchen $^1/_4$, Blüthen $^3/_4$" lang, gelb; Kelche gelb. *C. fragrans Weld.*

In Südkrain. Aug. Septbr.

d. *Ramphocytisus.* Schnabelstrauch. Blüthen in gipfelständigen, aufrechten, nackten, deckblätterigen Trauben. Blüthenstielchen unter der Blüthe mit 1—3 Deckblättchen. Kelch

kürzer oder länger glockig, 2lippig: Oberlippe einfach kürzer; Unterlippe länger, 1fach oder sehr kurz 3zahnig. Blumenblätter kurzgenagelt oder fast sitzend: Fahne etwas kürzer; Schiffchen aufsteigend, geschnabelt, vom stumpfen Schnabel herab fast zur Hälfte verwachsen 2blätterig. — Durch die kurzgenagelten Blumenblätter und das aufsteigend geschnabelte Schiffchen ausgezeichnete, sonst auch eng verwandte Arten.

8. *C. nigricans L.* Schwarzwerdender Geisklee. Zweige weichhaarig; Blätter abwechselnd, langgestielt, 3fingerig: Blättchen verkehrteiförmig, länglich oder lanzettförmig, stumpf oder kurz zugespitzt, stachelspitzig, am Grunde keilförmig, oberseits kahl, unterseits angedrücktbehaart; Nebenblättchen rostbraun, verkehrteiförmig, klein; Blüthen in gipfelständigen, aufrechten oder aufsteigenden, 00blüthigen, nackten Trauben; Blüthenstielchen abstehendbehaart, kürzer als die Blüthe, an der Spitze unter dem Kelche, von der Achse abgewendet mit einem linealen Deckblättchen von der Länge des Kelches; Kelch glockig, 2lippig, die Röhre länger als der Saum: Oberlippe 1fach oder sehr kurz 2zahnig, Unterlippe kurz 3zahnig; Blumenblätter kurzgenagelt, fast sitzend; Fahne kürzer; Schiffchen mit aufsteigendem Schnabel, stumpf, nicht ausgerandet, unter der Spitze bis zur Hälfte herab verwachsen 2blätterig: Hülse angedrückt behaart, 4—6saamig. — Strauch aufsteigend, 2—6' hoch; Aeste ruthenförmig; die Blattstiele und die Blättchen gegen ½" lang; Blüthen auf dem gipfelständigen nackten, gegen 3" langen Hauptblüthenstiele abstehend; Blüthenstielchen 1—2''' lang, am Grunde ohne Deckblättchen, aber an der Spitze mit solchem; Blume goldgelb, gegen ½" lang. Hülse gegen 1" lang, lineal, zusammengedrückt. — Die Blätter werden bei dem Trocknen schwarz, daher der Name.

In Hainen, buschigen Bergabhängen von Preussen durch Schlesien, Sachsen, Mähren, Böhmen, Oesterreich, durch ganz Süddeutschland und die Alpen, zerstreut. Jun. Jul

9. *C. sessilifolius L.* Sitzendblätteriger Geisklee. Strauch fast völlig kahl; Blätter abwechselnd, die unteren kurzgestielt, die oberen fast sitzend, 3fingerig: Blättchen eiförmig oder elliptisch, stumpf, am Grunde rasch keilig zugespitzt, die oberen fast breiter als lang, elliptisch, beiderseits kurzgespitzt, kahl; Nebenblätter undeutlich, mit dem Blattstiele verwachsen; Blüthen in gipfelständigen, nackten, aufrechten, 00blüthigen Trauben; Blüthenstielchen kürzer als die Blüthe, oben unter dem Kelche, von der Achse abgewendet, mit einem eilänglichen, kurzgestielten und mit 2 seitlichen lineallanzettförmigen Deckblättchen; Kelch kahl, kurzröhrig, 2spaltig, 2lippig: Oberlippe 1fach, ungezahnt, Unterlippe länger, 1fach oder an der Spitze klein 3zahnig; Blumenblätter fast gleichlang, kurzgenagelt; Schiffchen mit aufsteigendem, stumpfem Schnabel, unter der Spitze bis zur Hälfte verwachsen 2blätterig; Hülsen kahl, 00saamig. — Strauch 1—4' hoch, mit ruthenförmigen Zweigen; Blattstiel der unteren Blätter kaum so lang, als das mittlere, 4''' lange Blättchen: Traube gegen 2" lang; Blüthenstielchen 2—3''' lang; Blüthe ½" lang, kahl, goldgelb.

In lichten Waldungen, auf Haiden in Südtyrol. Mai—Juni.

e. *Haematocytisus.* Blüthen blattwinkelständig, zu 1—2; Kelch kurzglockig, ⅓ zweispaltig, 2lippig: Oberlippe 2zahnig mit auseinanderstehenden Zähnen; Unterlippe länger, eiförmig, einfach oder an der Spitze sehr kurz 3zahnig; Blumenblätter langge-

nagelt: Fahne grösser; Schiffchen ungeschnabelt, stumpf, nicht ausgerandet, blos unter der Spitze verwachsen 2blätterig. — Blumen purpurroth. Blüthenstielchen mit 1 — 2 kurzen Schuppen besetzt.

10. *C. purpurĕus Scop.* Rothblühender G. Strauch liegend, aufsteigend; Aeste kantig, kahl; Blätter abwechselnd, langgestielt, 3fingerig; Blattstiel rinnig, etwas gewimpert; Blättchen lanzettförmig oder länglichlanzettförmig, beiderseits zugespitzt, kahl, am Rande und dem Mittelnerven mit zerstreuten, spärlichen Haaren; Blüthen blattwinkelständig, zu 1 — 2, gestielt; Blüthenstiel kürzer als der Kelch, mit 1 — 2 kurzen, gewimperten Schuppen besetzt; Kelch zerstreut behaart, glockig, $1/4$ zweispaltig, 2lippig, am Saume gewimpert; Oberlippe ausgerandet 2zahnig, Unterlippe 1fach oder an der Spitze kurz 3zahnig; Blumenblätter langgenagelt; Fahne länger; Schiffchen stumpf, nur unter der Spitze leicht verwachsen; Hülse kahl oder schwachbehaart. — Sträuchlein, ausgebreitet, aufsteigend, bis 2′ lang; Blattstiele $1/2$ — $3/4$″ lang, fast geflügelt; Blättchen 6 — 10‴ lang; Blüthenstielchen 2 — 3‴, Blüthe $3/4$ — 1″ lang. Blume purpurroth oder blassrosenroth. Hülse sichelförmig, schwarz.

Auf Hügeln in Krain, Südtyrol. Mai — Juni.

f. *Siphonocytisus.* Kelch langröhrig, 2lippig: Oberlippe 2zahnig mit auseinanderstehenden Zähnen, Unterlippe 1fach oder an der Spitze unmerklich 3zahnig; Blumenblätter langgenagelt: Fahne länger; Schiffchen gerade, ausgerandet, unter der Ausrandung auf $1/6$ verwachsen 2blätterig.

* Blüthen mit Blättern aus einer in dem Winkel abgefallener vorjähriger Blätter gebildeten Knospe zu 2 bis 00 hervorbrechend.

11. *C. biflōrus L'Herit.* Zweiblüthiger G. Strauch niederliegend, aufsteigend, angedrücktbehaart; Blätter abwechselnd, langgestielt; Blattstiele angedrücktbehaart; Blättchen verkehrteiförmig, stumpf, keilig in den Grund verlaufend, oberseits kahl, unterseits und am Rande angedrückt seidenhaarig; Blüthen auf den Gipfeln kurzer Zweige, zu 1 — 2 — 3, kurzgestielt; Kelche angedrückt seidenhaarig, langröhrig, kurz 2lippig: Oberlippe 2zahnig mit auseinanderfahrenden Zähnen; Unterlippe einfach oder sehr schwach 3zahnig; Blumenblätter langgenagelt, kahl: Fahne länger; Schiffchen ausgerandet, stumpf, unter der Ausrandung auf $1/6$ verwachsen 2blätterig; Hülse zottig, 00saamig. — Stengel niedergestreckt, $1/2$ — 2′ lang, aufsteigend, vor dem Ausbruche der Blätter gelbblühend; Blattstiele gegen $3/4$″ lang; Blättchen $1/4$ — $1/2$ — 1″ lang; Blüthenstiele 1 — 2‴ lang; Blüthe bis gegen 1″ lang; Hülse so lang und länger, schwarz. *C. supinus Jacq.*

An sonnigen Hügeln, in Schlesien, Mähren, Böhmen, Oesterreich, Bayern. April. Mai.

12. *C. hirsūtus L.* Rauhhaariger G. Strauch aufsteigend, mit ruthenförmigen, lang- und abstehend behaarten Aesten; Blätter abwechselnd, langgestielt, 3fingerig: Blättchen verkehrteiförmig, stachelspitzig, am Grunde keilförmig: Blattstiele und Blättchen rauhhaarig von wagrecht abstehenden, langen Haaren; Blüthen in den Winkeln abgefallener vorjähriger Blätter, zu 1 — 2 — 3; Blüthenstielchen 00mal kürzer als die Blüthe, an der Spitze mit 1 linealischen und zuweilen 1 — 2 schuppenförmigen Deckblättchen; Kelch rauh-

haarig, langröhrig, 2spaltig, 2lippig: Oberlippe 2zahnig: die Zähne auseinanderfahrend; Unterlippe einfach, zuweilen an der Spitze mit 3 kleinen Zähnchen; Blumenblätter langgenagelt; Fahne länger; Schiffchen ausgerandet, unter der Ausrandung auf 1/6 verwachsen 2blätterig. — Dem *C. biflorus* sehr ähnlich, allein durch die Behaarung leicht unterscheidbar, welche eigentlich eher zottig, als rauh genannt werden muss.

In Bergwäldern, Untersteyermark und Krain. Mai. Juni.

** Die ersten Blüthen auf kurzen Zweiglein aus den vorjährigen Blattwinkeln zu 1 — 3, die späteren auf den Gipfeln der Aeste oder Zweige in einem Kränzchen.

13. *C. prostrātus Scop.* Niedergestreckter G. Strauch niederliegend, an der blühenden Spitze aufsteigend; Blätter abwechselnd, meist langgestielt, nebst den Zweigen von abstehenden Haaren rauhhaarig: Blättchen länglichverkehrteiförmig, stumpf, stachelspitzig; Blüthen: die ersten in den Winkeln vorjähriger Blätter zu 2 — 3, langgestielt, die Stielchen ohne Deckblättchen; die letzten gipfelständig in einem kopfartigen Büschel, mit deckblätterigen Blüthenstielchen; Kelche rauhhaarig, 2spaltig, 2lippig: Oberlippe 2zahnig, mit gespreizten Zähnen; Unterlippe 1fach oder an der gebarteten Spitze unmerklich 3zahnig; Blumenblätter langgenagelt; Fahne länger; Schiffchen ausgerandet, stumpf, unter der Ausrandung auf 1/6 verwachsen 2blätterig; Hülsen mehr oder weniger rauhhaarig, immer aber an den Nähten langhaarig gewimpert. — Ist dem *Cyt. capitatus* bis auf den liegenden Stengel und den zwischen voriger und der folgenden Abtheilung der *Siphonocytisi* die Mitte haltenden Blüthenstand ähnlich. Wohl Bastard aus *Cyt. capit.* und *hirsutus*.

In Krain und Südtyrol. Mai zum ersten-, im Juni kopfig zum zweitenmale blühend.

*** Blüthen in gipfelständigen Büscheln.

14. *C. austriăcus L.* Oesterreichischer G. Strauch aufrecht; Zweige mehr oder weniger angedrückt behaart; Blätter abwechselnd, kurzgestielt, 3fingerig: Blättchen angedrückt dicht strichelhaarig, fast grau, lanzettförmig oder länglich, stumpf oder kurzzugespitzt, am Grunde verschmälert; Blüthen am Ende der Aeste und der blattwinkelständigen Zweige in gipfelständigen, sitzenden, kopfförmigen Büscheln oder Kränzchen; Blüthenstielchen viel kürzer als die Blüthen, mit 1 — 2 kleinen Deckblättchen; Kelche rauhhaarig, fast zottig, langröhrig, 2lippig: Oberlippe gespreizt-2zahnig, Unterlippe einfach oder an der Spitze leicht 3zahnig; Blumenblätter langgenagelt: Fahne grösser; Schiffchen am unteren Rande behaart, vorne ausgerandet oder gestutzt, unter der Ausrandung auf 1/6 verwachsen 2blätterig; Hülsen länglich, zusammengedrückt, rauhhaarig. — Strauch 2 — 3' hoch, aufrecht, lockerästig, dichtbeblättert; Blattstiele rinnig, kürzer als das mittelste Blättchen, welches meist 8''' lang ist. Blüthen 3/4'' lang, auf 2 — 3''' langem Stielchen, das oben mit einem oder dem Ansatze von 2 kleinen Deckblättchen besetzt ist; Blume blassgelb; Schote 4 — 6samig. Diese Art reicht im Blüthenstande der vorigen die Hand; denn ausser dem gipfelständigen Blüthenbüschel, (welcher wegen der Deckblättchen an den Blüthenstielchen eigentlich eine verkürzte Traube ist), finden sich noch solche an den Gipfeln der kurzen, aus den Winkeln diesjähriger Blätter hervorkommender, kurzer Zweige, welche fast gleich-

zeitig mit dem Endbüschel blühen. Die Art zeichnet sich vorzüglich durch die strichelhaarigen Blättchen aus.

In rauhen, steinigen Wäldern in Krain, Steyermark, Oesterreich, Mähren und Böhmen. Jun. — Aug.

15. *C. capitatus* Jacq. Kopfblüthiger G. Strauch aufsteigend, aufrecht, rauhhaarig von abstehenden Haaren; Blätter abwechselnd, kurzgestielt, rauhhaarig von abstehenden, zerstreuten Haaren; Blättchen elliptisch oder verkehrteiförmig, vorne stumpf, stachelspitzig, am Grunde zugespitzt; Blüthen in gipfelständigen Kränzchen; Blüthenstielchen rauhhaarig, vielmal kürzer als die Blüthe, mit 1 — 2 linealischen Deckblättchen besetzt; Kelche langröhrig, von zerstreuten, langen Haaren rauhhaarig, 2lippig: Oberlippe gespreizt-2zahnig; Unterlippe einfach oder kaum merklich 3zahnig; Blumenblätter langgenagelt, fast völlig kahl: Fahne länglich, kürzergenagelt, als Flügel und Schiffchen, aber länger als diese; Schiffchen stumpf, unter der Spitze auf $1/6$ verwachsen 2blätterig; Hülsen länglich, zusammengedrückt, rauhhaarig. — Strauch 2 — 3′ hoch. Die jungen Zweige zottig. Blattstiele um $1/3$ kürzer, als das mittlere, meist $1/2$″ lange Blättchen; ausser dem Blüthenbüschel am Gipfel des Stengels entwickeln sich solche auch noch auf den in absteigender Ordnung aus den Winkeln der obersten diesjährigen Blätter hervorkommenden Zweiglein, welche später blühen. Blüthenstielchen 1 — 2‴ lang, in der Mitte mit linealem Deckblättchen und unter dem Kelche mit dem Ansatze zweier weiterer; Blüthe bis 10‴ lang; Blumen gelb; Hülsen 3 — 5saamig. Blühet im Herbste oft zum zweitenmal.

Auf buschigen Hügeln und Bergen in Niederösterreich, Mähren, Bayern, Tyrol, Steyermark, Kärnthen, Krain etc., kalkliebend. Mai, Jun. — Aug.

16. *C. supinus* L. Niedriger G. Strauch niederliegend, ausgebreitet, an der Spitze aufsteigend, von zerstreuten, langen abstehenden Haaren rauhhaarig; Blätter abwechselnd, kurzgestielt, mit zerstreuten, kurzen, abstehenden Haaren besetzt; Blättchen länglich-verkehrteiförmig, stumpf mit schwachem Stachelspitzchen, am Grunde verschmälert; Blüthen auf den Gipfel des Stengels und der fast gleichlangen Zweige in Büscheln; Blüthenstielchen rauhhaarig, 00mal kürzer als die Blüthe, mit dem Ansatze 1 — 3 Deckblättchen; Kelche weichhaarig, langröhrig, gleichförmig 2lippig: Oberlippe gespreizt-2zahnig; Unterlippe einfach oder kaum merklich 3spitzig; Blumenblätter langgenagelt, fast kahl; Fahne länger; Schiffchen meist vollkommen gespalten 2blätterig, stumpf; Hülse rauhhaarig. — Strauch ausgebreitet, 1 — 2′ lang, lockerbeblättert; Blattstiele um $1/3$ kürzer, als das bis $3/4$″ lange mittlere Blättchen; Blüthenstielchen 2 — 3‴ lang; Blüthen 2 — 3, selten mehr, 10‴ lang; Blumen gelb.

Auf sonnigen Hügeln in Oesterreich, Steyermark etc. Mai. Jun.

VII. *ANTHYLLIS*. L. Wundklee. Zwitterblüthen. Kelch bleibend, glockig oder röhrig, bauchig; der Saum 2lippig: Oberlippe 2zahnig, Unterlippe 3zahnig. Krone schmetterlingsförmig; Blumenblätter langgenagelt; Fahne länger, verkehrteiförmig, an den Seitenrändern zurückgebogen; Flügel länglich, kürzer; Schiffchen zusammengedrückt, gerade, stumpf oder kurzgespitzt, 2blätterig: die Blätter von oben bis zur halben Platte herab am unteren Rande unter sich, und über den Nägeln herab bis zur halben Länge der

Nägel mit den beiden Flügeln und Flügelnägeln verwachsen, so lang als die Flügel. Staubgefässe 10, monadelphisch oder diadelphisch: die Staubfäden oben breiter. Eierstock gestielt, 2—10eiig. Griffel fadenförmig, aufsteigend. Narbe stumpf. Hülse kugelig, im bauchigen, häutigen Kelche versteckt, 1—2saamig. — In Deutschland ausdauernde Kräuter mit unpaariggefiederten Blättern und Blüthen in gipfelständigen Köpfchen.

1. *A. vulneraria L.* Blätter wenigpaarig gefiedert; Blättchen ungleich: das oberste unpaarige am grössten; Köpfchen zu 1—2—3, von handförmig tieffingerig getheilten Blättern unterstützt; Kelch bauchig; Oberlippe länger als die Unterlippe; Fahne kürzer als ihr Nagel; Staubfäden in eine Röhre verwachsen, monadelphisch. — Wurzel 00stengelig; Stengel aufsteigend, $\frac{1}{2}$ — $1\frac{1}{2}$' hoch, weichhaarig, oben nackt; untere Blätter gestielt, bis 3" lang, 2—4paarig gefiedert, oft mit sehr kleinen oder fehlenden Fiedern, aber grossem, eilänglichem oder elliptischem Endblättchen; obere Stengelblätter meist sitzend; Fiederblättchen länglich oder lanzettförmig: die unteren Paare kleiner. Blüthen sitzend in deckblätterigen, 00blüthigen Köpfchen; hüllebildende Deckblätter handförmig tief 3—5fingerig getheilt; Kelch häutig, silberhaarig zottig, aufgeblasen; Blumen bis $\frac{3}{4}$" lang, goldgelb, oft an der Spitze mit rothem Anlaufe. Varirt sehr.

Auf sonnigen Hügeln, Abhängen. 00j. Jun. Jul.

2. *A. montana L.* Berg W. Blätter 00paarig-gefiedert: obere Fiederblättchen fast gleich; Köpfchen einzeln, von handförmig tieffingerig getheilten Deckblättern gestützt; Kelch röhrig: die Lippen fast gleichlang; Fahne länger als ihr Nagel; Staubgefässe diadelphisch (9 und 1). — Stengel liegend, aufsteigend, 3—8" lang, zottig, oben nackt; Blätter zottig, 1—2" lang, mit meist kurzem einscheidendem Stiele; Blättchen zahlreich, 2—5‴ lang, eilänglich bis linealisch, spitz; Blüthen gegen $\frac{1}{2}$" lang, gestielt; Kelche zottig: die Zähne linealisch, spitzig; Blumen weisslichpurpurroth, die Fahne violettgefleckt.

Auf Bergen in Oesterreich, Krain. 00j. Mai. Jun.

B. Die Kleeartigen (*Trifolieae Bronn.*). Staubgefässe diadelphisch. Hülse 1fächerig. — Kräuter mit 3—5fingerigen, sehr selten unpaariggefiederten Blättern *).

VIII. *MEDICAGO. Trautv.* Schneckenklee. Zwitterblüthen. Kelch glockigwalzenförmig, halb 5spaltig oder 5zahnig: die Lappen fast gleichlang (selten die oberen etwas kleiner). Krone schmetterlingsförmig: Blumenblätter langgenagelt: Fahne verkehrt

*) Die hierhergehörigen Gattungen sind noch fern von ihrer Feststellung. Ich folge vorläufig Trautvetter's neuester Untersuchung; habe mich aber durch sorgfältige Untersuchung vieler Arten überzeugt, dass damit noch Vieles zu untersuchen übrig gelassen ist: Kelch, Blumenblätter und Eierstock bieten noch Merkmale, welche zusammen weit sicherer als die Frucht allein zur Feststellung der Gruppen führen, welche in neue Gattungen zu verwandeln sind. Doch gehört dazu, dass man lebende Pflanzen vor sich hat, welche mir jetzt in allen Arten nicht zu Gebote stehen.

eiförmig, abstehend mit eingebogenen Rändern, länger als Flügel und Schiffchen; Flügel länglich, oft über dem Nagel mit dem Schiffchen verwachsen, und daselbst mit einem spornartigen, rückwärtsgehenden Ohrläppchen versehen; Schiffchen länglich, bis in den breiten Nagel verwachsen 2blätterig, über dem Nagel eingedrückt und geöhrt, vorne stumpf, ausgerandet bis 2spaltig, vom vorspringenden Eierstocke niedergedrückt. Staubgefässe 10, diadelphisch, selten monadelphisch. Eierstock gerade, 3 – 00saamig, anfangs im Schiffchen verborgen, bei dem Abblühen zuletzt sich aufrichtend, an die Furche der Fahne sich anlehnend, sich etwas drehend und von dieser umwickelt. Griffel kahl, kurz, fast gerade, zuletzt sich aufwärtskrümmend. Narbe sehr klein, kopfig. Hülse 1fächerig, über den Kelch vorragend, nackt, ungeflügelt, zusammengedrückt, sichel- oder schneckenförmig gekrümmt, 3 — 00saamig; der Griffel abfallend, oder nur die Basis desselben eine kurze Spitze auf der reifen Hülse bildend. — Nach der Begränzung liegt der wesentliche Character der Gattung in der 3 — 00saamigen, ungeflügelten, vorragenden Hülse und dem abfallenden Griffel, von *Melilotus* durch mehr als 2saamige Hülse, von *Pocockia* durch den Mangel des Flügels der Hülse, von *Trigonella* durch den abfallenden Griffel unterschieden. — Ein — 00jährige Kräuter mit abwechselnden, meist 3fingerigen oder unpaarig 3zählig gefiederten Blättern, an den Blattstiel angewachsenen gezähnelten Nebenblättern, und Blüthen in blattwinkelständigen, aufrechtabstehenden, bei den deutschen Arten langgestielten, 1 — 00blüthigen Aehren oder Trauben, gelben oder blauen Blumen. Die sehr kleinen Hülsen sind häutig und drehen sich bei den meisten rechts, selten links; diese Drehung ist immer an der Spitze der Hülse bemerklich, oft aber bildet die Hülse eine halbe, ganze, ja bis 2½ Wendelgänge.

a. Ausdauernde mit langer, oft weithin kriechender Wurzel, mit sicheltörmig gekrümmter oder wendeltreppenförmig gewundener Hülse, aber durchsichtiger, leerer Treppenmitte: *Falcago Rchb.* Sichelklee.

1. *M. sativa L.* Luzerne. Stengel aufrecht oder aufsteigend; Blätter gestielt, 3fingerig: Blättchen gestielt, ausgerandet, stachelspitzig, vorne gezähnelt, die der unteren Blätter verkehrteilänglich, die der oberen schmal elliptisch, fast linealisch, am Grunde keilig; Nebenblättchen lanzettpfriemförmig, die unteren gezähnelt, die oberen fast ganzrandig; Aehre ziemlich langgestielt, länglich, 00blüthig; Blüthenstielchen kürzer als der Kelch und das Deckblättchen, nach dem Verblühen aufrecht; Hülsen wehrlos, schneckenförmig gewunden, 2½ wendelig, schwach netzaderig, angedrückt weichhaarig, 00saamig. — Stengel buschig, 1 — 2' hoch, ästig; Blattstiele der unteren Blätter so lang oder länger als das Endblättchen, bei den oberen immer kürzer werdend; Aehrenstiel so lang und selbst länger als die Aehre, gipfelständig, durch Innovation aber blattwinkelständig. Blü-

thenstielchen aus dem Winkel eines kleinen Deckblättchens, 1—3‴ lang; Blüthen $^1/_2$″ lang; Kelchzähne langzugespitzt, fast gleich; Blättchen $^1/_2$—$^3/_4$″ lang, kurzgestielt, die Stielchen am Grunde verdickt, gegliedert; Blumen blauviolett, zuweilen weisslich, und gelblich; Fahne länglich eiförmig, ausgerandet; Flügel kürzer als die Fahne, etwas länger als das Schiffchen, mit dessen Basis sie verwachsen sind. Hülse 2—$2^1/_2$‴ dick, schneckenförmig. Luzerner Klee. Ewiger Klee. Futterkraut.

Auf Wiesen, an Wegen, Weiden etc., und kultivirt, auf Sandboden vortrefflich gedeihend. 00j. Jun. Jul.

2. *M. falcāta L.* Gemeiner Sichelklee. Stengel aufsteigend oder liegend, an der Spitze aufstrebend; Blätter gestielt, 3fingerig; Blättchen ausgerandet, mit Stachelspitzchen, vorne gezähnelt, die der unteren Blätter länglich verkehrteiförmig, am Grunde verschmälert, die der oberen Blätter linealisch, am Grunde keilförmig; Nebenblätter eilanzettförmig, langzugespitzt, die unteren gezähnelt; Aehre ziemlich langgestielt, 00blüthig, kugeligeiförmig; Blüthenstielchen kürzer als der Kelch, bald länger, bald kürzer als das pfriemförmige Deckblättchen, nach dem Verblühen aufrecht; Hülsen 2—3saamig, wehrlos, sichelförmig eine halbe oder eine ganze in der Mitte offene Windung machend ($^1/_2$—1wendelig), netzaderig, die Adern unter der angedrückten Behaarung verborgen. — Ist der *Med. sativa* sehr ähnlich, und unterscheidet sich blos durch Schmächtigkeit der Blätter und Stengel, der kürzeren Aehren und durch weniger gewundene Hülsen, welche zuweilen selbst fast gerade sind. Blumen violett, am Nagel grünlich. Varirt mit blassblauen, weissen, gelblichen, grünlichen und gescheckten Blumen.

Auf trockenen, sonnigen Wiesen streckenweise häufig. 00j. Jun. bis Septbr.

3. *M. glomerāta Balb.* Büschelblüthiger Sch. Von der gelbblühenden *Medicago falcata* blos durch meist 2mal gewundene und mit etwas abstehenden Drüsenhaaren besetzte Hülse unterschieden.

In Südkrain. 00j. Jun.—Aug.

4. *M. prostrāta Jacq.* Niederer Sch. Stengel niedergestreckt; Blättchen der unteren Blätter länglichlinealisch, am Grunde keilig, an der Spitze ausgerandet, stachelspitzig, gezähnelt, die der oberen linealkeilig, ganzrandig; Nebenblätter lanzettpfriemförmig am Grunde gezähnt; Aehre gestielt, büschelig, 5—10blüthig; Blüthenstielchen länger als der Kelch und das Deckblättchen, nach dem Verblühen zurückgebrochen; Hülsen wehrlos, 3wendelig, schwachgeadert und schwachbehaart, fast glatt. — Nro. 2. ähnlich, aber durch die nach der Blüthe zurückgelegten, langen Blüthenstielchen leicht zu unterscheiden. Blumen gelb.

Auf Aeckern in Niederösterreich gegen Ungarn, dann in Südkrain. 2j. Jun.—Aug.

5. *M. marīna L.* Meer-Sch. Stengel niedergestreckt, wollig; Blätter gestielt; Blättchen verkehrteiförmig, keilig in den Grund verlaufend, vorne etwas gestutzt und gekerbt; Nebenblätter halbirt eilanzettförmig, schwachgezähnt; Blüthenstiele meist kürzer als das Blatt; Aehre 5—10blüthig locker, in der Frucht gedrängt; Blüthenstielchen länger als die Deckblätter, kürzer als der Kelch; Hülse wollig, 3wendelig, wehrlos oder mit schwachen Stacheln und Adern. Von allen deutschen Arten leicht durch die dichte, fast wollige,

auf den Blättern strichelige Behaarung unterscheidbar. Blumen gelb, 3''' lang.

An Meeresufer in Südkrain. 00j. Mai. Jun.

b. Ein- bis zweijährige. Die Hülsen löffelförmig 1—00wendelig, mit geschlossener Treppenmitte. Blumen gelb. *Spirocarpos Sering.* Schneckenklee.

α. Hülse wehrlos.

6. *M. lupulina L.* Hopfenfrüchtiger Sch. Stengel niederliegend, aufsteigend; Blättchen verkehrtei- und fast rautenförmig, am Grunde keilig, vorne gestutzt oder leicht ausgerandet mit Stachelspitzchen, und gezähnelt; Nebenblätter eiförmig, langzugespitzt, fast ganzrandig; Blüthenstiele blattwinkelständig, länger als das Blatt; Aehre dicht 00blüthig kugeligeiförmig, zur Fruchtzeit verlängert; Blüthenstielchen kürzer als die Kelche; Hülsen 1saamig, wehrlos, nierenförmig, 1wendelig, vorne an der Spitze schneckenförmig zusammengerollt, Adern der Länge nach bogiganastomosirend, etwas behaart. — Weichhaarig. Die Stengel ausgebreitet, bis 1' lang. Blätter unten lang-, oben kurzgestielt; Blättchen 3—8''' lang, in dem Umfange verschieden gestaltet, oft stumpf trapezoidisch, selten verkehrtherzförmig, gemeinlich verkehrteiförmig. Blüthenstiel aufrechtabstehend, steif; Aehre 2—4''', zur Fruchtzeit bis 1/2'' lang; Blüthen kaum 1''' lang; die oberen 2 Kelchzähne kürzer. Blumen gelb. Eierstock 1—2eiig. Hülsen zusammengedrückt, gekielt, mit schneidendem Kiele und erhabenen scharfen, behaarten, der Länge nach verlaufenden Hauptadern. Bald sind die Haare locker angedrückt (*M. vulgaris Koch.*), bald abstehend, kurz, dick, drüsentragend (*M. Willdenowiana Bönningh.*). Die letzte Form oft häufiger als die erste. Bei voller Reife kann man durch die Mitte der Windung nicht hindurchsehen, weil der haarige Griffel daraus hervortritt.

Gemein auf Wiesen, an Waldrändern, Rainen. 2j. Jun. Jul.

7. *M. scutellata All.* Schildfrüchtiger Sch. Drüsenhaarig; Stengel bogig, aufsteigend; Blätter langgestielt, gefiedert 3zählig; Blättchen länglich oder elliptisch, vorne abgerundet oder gestutzt mit Stachelspitzchen, bis an die Basis fein sägezähnig; Nebenblättchen aus halbirt-eiförmiger, gezahnter Basis langzugespitzt; Blüthenstiele kürzer als das Blatt, 1—3blüthig; Blüthenstielchen kürzer als die Kelchröhre und das Deckblättchen; Flügel kürzer als das Schiffchen; Hülsen einzeln, wehrlos, halbkugelförmig, 4—6wendelig, mit flachen schiefaderigen, ganzrandigen, drüsenhaarigen Windungen. — Stengel 1—2' lang, ästig. Blätter mit bis 1'' langen Stielen; Blättchen bis 1'' lang, das mittlere langgestielt. Blüthen locker, 1/2'' lang; Blumen gelb braun liniirt; Fahne am längsten. Hülsen 1/2'' dick.

Auf Feldern in Südkrain. 1j. Mai. Jun.

8. *M. orbicularis Willd.* Tellerförmiger Sch. Die kahlen Stengel ausgebreitet, aufsteigend; Blätter 3zähliggefiedert, langgestielt; Blättchen verkehrtei oder verkehrtherzförmig, oft fast 3eckig, am Grunde keilförmig, vorne abgerundet, gestutzt oder ausgerandet mit Stachelspitzchen und ungleich sägezähnig; Nebenblätter borstig-vieltheilig; Blüthenstiele kürzer als das Blatt, locker 1—3blüthig; Blüthenstielchen fast so lang als der Kelch, länger als das pfriemförmige Deckblättchen; Kelchzähne fast gleichlang; Flügel kürzer als das Schiffchen; Hülsen einzeln, wehrlos, kreisförmig, linsenförmig niedergedrückt, 4—6wendelig: die Windungen schneidend flach, die glatten Ränder zusammengeneigt, anschliessend, strahligaderig,

kahl. — Stengel 6—12″ lang; Blattstiele gegen $^3/_4$″ lang; Blättchen gegen $^1/_2$″ lang, kahl; Blüthenstiel $^1/_4$—$^1/_2$″ lang, kahl oder weichhaarig; Blüthe nickend, gegen 3‴ lang; Blumen gelb; Hülse $^1/_2$ gegen $^3/_4$″ breit, vielsaamig.

Auf Aeckern in Krain. ♃. Jun.

9. *M. marginata Willd.* Dickrandiger Sch. Mit *Med. orbicularis* völlig übereinstimmend, nur schliessen die Ränder der Windungen der niedergedrückten Hülse nicht aneinander an, sondern stehen flach ab, die äusseren biegen sich sogar von den inneren etwas ab. — Hülsen $^1/_2$″ breit.

In Südkrain auf Aeckern. ♃. Mai. Jun.

β. Hülse stachelig:

* Stacheln walzenförmig.

10. *M. tribuloides Lamk.* Bützeldornähnlicher Sch. Mit *Med. orbicularis* übereinstimmend, nur sind die Hülsen dornig: die Dornen 2zeilig an dem Rande des Kiels der Windungen; sie sind entweder auseinander gebogen: *Med. tribuloides Willd.*, oder gerade: *Med. rigidula Willd.*, oder an die Seiten der Windungen fast angelegt zurückgebogen: *Med. truncatula Gärtn.*; ist der Stengel behaart und die Frucht halb so gross: *Med. pubescens Hornem.*, gewöhnlich aber $^1/_3$″ breit und etwas dicker.

Am sandigen Meeresufer in Südkrain. ♃. Mai. Jun.

11. *M. littoralis Rohde.* Strand-Sch. Mit *Med tribuloides* übereinstimmend; nur sind der Stengel und die Blätter weichhaarig, und ist das Schiffchen fast so lang als die Fahne.

Am Meeresufer in Südkrain.

12. *Med. Gerardi W. et Kit.* Gerard's Sch. Der *Med. tribuloides* vollkommen ähnlich, nur ist die Pflanze weichhaarig und der Rand der Windungen der Hülse mit einem dicken Kiele eingefasst, neben welchem 2 seichte Rinnen laufen und sich in die Basis der hakigen Stacheln fortsetzen.

In Südkrain. ♃. Mai. Jun.

** Stacheln zusammengedrückt und 2furchig.

13. *M. maculata Willd.* Gefleckter Sch. Mit *Med. tribuloides* übereinstimmend, durch folgenee Merkmale unterschieden: der Stengel blühet gleich aus den untersten Blattwinkeln; die Blüthenstiele sind 1—5blüthig, 1—5früchtig; die Hülsen 3—5wendelig, niedergedrückt kugelig, reichstachelig, erhaben netzaderig; die Stacheln am Grunde zusammengedrückt und mit 2 entgegengesetzten Furchen durchzogen.

In Südkrain auf Aeckern. ♃. Mai. Jun.

14. *M. carstiensis Wulf.* Karster Sch. Der Stengel aufrecht, bogig, fast einfach, kahl; Blätter langgestielt, 3zähliggefiedert, straffabstehend; Blättchen eiförmig, elliptisch oder verkehrteikeilförmig, kleinsägezähnig, stumpf gestutzt oder seicht ausgerandet mit unbedeutendem Stachelspitzchen; Nebenblätter halbpfeilförmig, eingeschnitten lang und pfriemförmig gezahnt; Blüthenstiele vielblüthig, 1—2früchtig, wenig länger oder kürzer als das Blatt; Blüthenstielchen kürzer als der gleichzahnige Kelch, länger als das Deckblättchen; Hülsen niedergedrückt kugelig, kahl, 3—5wendelig: die Windungen erhaben strahlig aderig, am rinnigen Rande 2zeilig dornig: die Dornen 2furchig, gerade, borstenförmig. — Die Pflanze hat das

Ansehen eines *Melilotus*, aber den Blüthen- und Fruchtbau der vorhergehenden Schneckenkleearten. Die Wurzel ist kriechend; Stengel ästig. 1—2' hoch; Blattstiele bis 1" lang, weichhaarig; Blättchen ½—¾—1" lang, durch die mehr längliche Gestalt und den Mangel der keilförmigen Basis von den vorhergehenden auffallend abweichend. Blüthenstiel zur Blüthezeit immer so lang als der Blattstiel, oft aber auch länger, borstenförmig, abstehend, aufsteigend, an der Spitze 1—5—10blüthig; Blüthen 3—5''' lang; Blume gelb; Fahne fast sitzend und beinahe doppelt so lang, als die langgenagelten Flügel.

Auf Alpen in Untersteyermark und Krain. ♃. Mai. Jun.

15. *M. apiculāta Willd.* Spitzenfrüchtiger Sch. Stengel ausgebreitet, aufsteigend, kahl; Blätter langgestielt, 3zähliggefiedert; Blättchen verkehrtherzförmig oder gestutzt verkehrteiförmig, vorne klein- und geschweift-gezähnelt; Nebenblätter fiederspaltig: die Fiederlappen borstenförmig; Blüthenstiele 3—7blüthig, 2—5früchtig, kürzer als das Blatt; Blüthenstielchen kürzer als die Kelchröhre, länger als das Deckblättchen; Schiffchen kürzer als die Flügel; Hülsen 2—3wendelig, kahl: die Windungen von einander stehend, erhaben netzaderig, kurzstachelig: die Stacheln in 2 Reihen, auseinander fahrend, gerade, am Grunde mit 2 entgegengesetzten Furchen. — Wurzel spindelförmig; Stengel mehrere, die seitlichen liegend, ½—1½' lang, liegend, aufsteigend, kurzästig, fast von Grund aus blühend; der mittlere Stengel kürzer, langästig; Blättchen 4—8''' lang; Blüthenstiel borstenförmig, bis ¾" lang; Fahne ⅓ länger als die Flügel, röthlich gestreift; sonst die Blume gelb. Hülsen 2—3''' breit.

Auf Aeckern unter dem Getreide hier und da. ♃. Mai. Jun.

16. *M. denticulāta Willd.* Gezahntfrüchtiger Sch. Stengel niederliegend, ausgebreitet, schwach behaart; Blätter langgestielt, 3zähliggefiedert; Blättchen verkehrteiförmig gestutzt oder verkehrtherzförmig, an der Spitze gekerbtgezahnt: die 2 seitlichen fast sitzend; Nebenblätter rundlich eiförmig, langzugespitzt, fiederspaltig mit pfriemförmig zulaufenden Fiederlappen; Blüthenstiele 4—8blüthig, 3—6früchtig, kürzer als das Blatt; Schiffchen kürzer als die Flügel; Hülsen beiderseits flach, kahl, 2—4wendelig: die Windungen auseinanderstehend, erhaben netzaderig, am Rande 2zeilig mit abstehenden, ganz kurzen, an der Spitze gekrümmten Stacheln besetzt. — Stengel 6—16" lang, gestreift; Blättchen 4—8''' lang, sehr kurzstachelspitzig; Blattstiel 5—10''' lang; Blüthenstiel ½—1½" lang; Blüthen 2''' lang; Blumen goldgelb; Hülsen 3''' breit, schwarz, mit meist 3 netzaderigen Windungen. Stacheln sehr kurz, an der Spitze etwas hakig, wodurch sich die Art von *M. apiculata* unterscheidet.

Auf Brachäckern, nach der Ernte auf Aeckern, an Grasplätzen, besonders auf Sandboden in Mittel- und Westdeutschland, besonders im Rheinthale hier und da; dann in Südkrain. ♃. Jun. Jul.

17. *M. minĭma Willd.* Kleinster Sch. Stengel liegend oder aufsteigend, dicht weichhaarig; Blätter 3zähliggefiedert: die unteren lang-, die oberen kurzgestielt; Blättchen verkehrteiförmig, am Grunde keilförmig, vorne gestutzt oder seicht ausgerandet mit Stachelspitzchen und gezähnelt, weichhaarig; Nebenblätter halbirteiförmig, langzugespitzt, weichhaarig, die unteren gezähnelt, die oberen fast ganzrandig; Blüthenstiele 1—7blüthig, 1—5früchtig, steif, aufrecht-abstehend, zottig, bald länger, bald und oft kürzer als das Blatt; Blüthenstielchen kürzer als der zottige Kelch, länger als das Deck-

blättchen; Schiffchen etwas länger als die Flügel; Fahne fast doppelt so lang als das Schiffchen; Hülsen beiderseits gewölbt, fast kugelig, behaart, 3—5wendelig, die Windungen locker, fast aderlos, am stumpfen Rande 2fach langstachelig, mit pfriemförmigen, an der Spitze hakenförmig gebogenen, am Grunde 2furchigen Stacheln. — Wurzel spindelförmig, ästig; die Stengel ausgebreitet, liegend oder aufsteigend, 3—12" lang, weichhaarig bis zottig; Blattstiele der unteren Blätter bis $^3/_4$" lang, sonst kürzer und oft nur 2—3''' lang; die Blättchen variren etwas in Hinsicht der Spitze, sind meist $^1/_4$", selten $^1/_2$" lang. Blüthenstiele bis $^3/_4$" lang; Blüthen in gedrängten, kaum 3''' langen Aehrchen; Blumen winzigklein, gelb. Hülsen 2—3''' breit (die Dornen fast 1''' lang), 4saamig. Varirt finger- und fusslang, fast aufrecht und liegend, schwächer behaart und fast zottig von dichten, abstehenden Härchen, auch wohl drüsenhaarig klebrig.

Auf Sandboden, an Hügeln selbst unter der Saat, an Ackerrändern nicht selten. 1—2j. Mai. Jun.

IX. *POCOCKIA. Ser.* Pocockie. Zwitterblüthen. Kelch glockig, 5zahnig. Krone schmetterlingsförmig: Fahne länglich, die Flügel und das Schiffchen überragend. Staubgefässe 10, zweibrüderig: neun Fäden in eine oben offene Röhre verwachsen, der zehnte der Fahne entsprechende frei. Eierstock 2eiig. Griffel fadenförmig. Narbe kopfig. Hülse 1—2—8saamig, aus dem Kelche vorragend, zusammengedrückt, häutig, an der, der Fahne zugewendeten Naht schmal geflügelt. — Dem Schneckenklee ähnliche Kräuter.

1. *P. radiata Trautv.* Strahlfrüchtige P. Wurzel spindelförmig; Stengel mehrere, die seitlichen liegend oder aufsteigend, $^1/_2$—1$^1/_2$' lang, oben weichhaarig. Blätter 3zählig gefiedert; Blättchen rauten-verkehrteiförmig, abgerundet stumpf oder gestutzt mit Stachelspitzchen, vorne ungleich kleingezahnt; Nebenblätter eiförmig, zugespitzt, gezahnt; Blüthenstiele länger oder etwas kürzer als das Blatt, 2—3blüthig; Blüthenstielchen kürzer als der Kelch, länger als die Deckblätter; Blüthen klein; Blume gelb mit rothen Strichen; Fahne $^1/_3$, Flügel etwas länger als das Schiffchen; Hülse verhältnissmässig sehr gross, $^3/_4$" breit, blattartig, flach, hiepenmesserförmig gebogen, so dass Basis und Spitze sich berühren und in der Mitte ein Loch bleibt, strahligaderig, 3kielig: die äusseren Kiele kurzdornig, der mittlere Kiel vorstehend, flügelförmig, gefranzt. Saamen gegen 8, meist weniger. *Med. radiata L.*

In Südkrain selten. 1j. Jul.—Septbr.

X. *TRIGONELLA. L.* Bockshorn. Zwitterblüthen aufrecht. Kelch glockenförmig, halbfünfspaltig, fast gleich. Blumenkrone schmetterlingsförmig: Fahne fast eirund, stumpf, ausgerandet, an den Seitenrändern zurückgebogen, abstehend; Flügel mit der Fahne fast gleichlang, eilänglich, mehr oder weniger stark abstehend; Schiffchen kürzer oder sehr klein, stumpf, in der Mitte der Blüthe. Staubgefässe diadelphisch (9 mit den Fäden in eine oben offene Röhre verwachsen und der 10te der Fahne entsprechend frei). Eier-

stock 00eiig, zusammengedrückt, gerade. Griffel fadenförmig, an der Spitze aufsteigend. Narbe 1fach, stumpf. Hülse weit vorragend, fast gerade verlängert lineallanzettförmig oder eiförmig, ungeflügelt, mit breitem, stumpfem Kiele, zusammengedrückt, der Länge nach maschig netzaderig, vom mitwachsenden, etwas niedergebogenen, vorne aufsteigenden Griffel langgeschnabelt, vielsaamig. — Einjährige Kräuter mit 3zähligen gefiederten, gestielten Blättern und blattwinkelständigen, einzelnen, sitzenden oder auf verlängertem Stiele zahlreichen Blüthen *).

a. *Grammocarpus* Ser. Blüthen 00 auf verlängertem, blattwinkelständigem Blüthenstiele büschelig gehäuft. Hülse aufrechtabstehend, aufgeblasen, länglicheiförmig, vom Griffel langgeschnabelt: der Schnabel im Knie niedergebogen, an der Spitze aufsteigend.

1. *Tr. coerulēa* Ser. Blaublumiges B. Stengel aufrecht, meist 1fach; Blätter 3zähliggefiedert: Blättchen elliptisch, eiänglich bis länglichlanzettförmig, stumpf mit Stachelspitzchen, kleinsägezähnig; Nebenblätter aus halbeiförmigem Grunde pfriemförmig langzugespitzt, gezahnt; Blüthenstiele blattwinkelständig, aufrechtabstehend, bald länger, bald kürzer als das Blatt, an der Spitze 00blüthig: Blüthen in anfangs kugeliger, endlich eiförmiger Aehre; Blüthenstielchen mehrmals kürzer als der häutige Kelch und kürzer als das Deckblättchen; Flügel kürzer als die Fahne, länger als das Schiffchen; Hülse länglich verkehrteiförmig, zusammengedrückt, in der Mitte bauchig, an der Spitze niedergebogen, vom Griffel langgeschnabelt, mit aufsteigendem Schnabel, der Länge nach erhaben aderig, 2—3mal so lang als der Kelch, meist 3saamig. — Stengel kantig. $\frac{1}{2}$ — 2′ hoch; Blättchen $\frac{1}{2}$ — 1 $\frac{3}{4}$″ lang; Blüthenstiel steif, $\frac{3}{4}$ — 2 $\frac{1}{2}$″ lang; Aehre $\frac{1}{4}$ — $\frac{1}{2}$″ lang; Blüthen $\frac{1}{4}$″ lang; Blumen lichtblau; Hülse aufsteigend, an der Spitze schnabelartig abwärts gebogen, die Spitze des Griffels aufsteigend. *Melilotus coeruleus L.*
Auf Wiesen in Krain (Wochein). 1j. Jun. Jul.

b. *Foenum graecum* Tourn. Blüthen zu 1—2 in den Blattwinkeln sitzend. Hülsen wagrechtabstehend, lineallanzettförmig, walzenförmig zusammengedrückt, sanft abwärtsgebogen, fast gerade, langgeschnabelt: der Schnabel fast gerade.

2. *Tr. Foenum-Graecum* L. Griechisches B. Stengel aufrecht, gestreift, oben weichhaarig; Blätter 3zähliggefiedert: Blättchen verkehrteiförmig oder länglich, am Grunde keilförmig, stumpf oder gestutzt und feingezahnt; Nebenblätter lanzettförmig, langzugespitzt,

*) Wie man es auch anfangen mag, die von Linne unter *Trigonella* vereinigten Arten beisammen zu behalten; die Natur widerspricht uns laut, die Unterschiede aber lassen sich nicht in wenige distinctive Merkmale zusammen fassen. Ich folgte in der Umgränzung der Gattung Mönch oder vielmehr Trautvetter, welcher mit Recht die ungeschnabelten Arten aus der Gattung ausweist, behielt aber den Linne'schen Gattungsnamen, welcher sich auf *Foenum graecum* als Typus bezieht, bei. Die ungeschnabelten Arten gehören unter *Buceras Medic.* Unterdessen sind auch in diesen beiden Gattungen noch generisch zu unterscheidende, gar auffallend in Blüthenstand und Frucht verschiedene Arten, wie z. B. *Tr. coerulea Ser.* und *Foenum graecum L.* vereiniget, welche in der Folge sicher ausgeschieden werden.

ungezahnt; Blüthen zu 1 — 2 in den Blattwinkeln sitzend, aufrecht; Kelch behaart; Flügel kürzer als die Fahne; Schiffchen sehr klein, zwischen den Flügeln verborgen; Hülsen sehr lang, wagrechtabstehend, sanft abwärtsgebogen, zusammengedrückt, doch fast walzenförmig, sehr langgeschnabelt. 00saamig. — Stengel ½ — 3' hoch, meist 1fach oder wenigästig; Blätter mittelmässig langgestielt; Blättchen ½ — 1″ lang, kahl, spitzsägezähnig; Blüthen ½″ lang und länger, aufrecht; Blume grünlichweiss. Hülsen bis 3″ lang, 2 — 2½‴ dick; der Schnabel bis 1″ lang. Saamenkörner gross, eiförmig, punktirtrunzelig, officinell.

Hier und da, als Pferdsarznei im Grossen gebauet. 1j. Jun. — August.

XI. *BUCERAS. Med.* Ochsenhorn. Zwitterblüthen nickend, zuletzt hängend. Kelch glockig, 5spaltig. Krone schmetterlingsförmig: Fahne meist länger als Flügel, ausgerandet, zurückgekrümmt; Flügel locker abstehend; Schiffchen fast so lang als die Flügel. Staubgefässe 10, diadelphisch (9 mit den Fäden in eine Röhre verwachsen, der 10te der Fahne entsprechende frei). Eierstock 00eiig, fast gerade. Griffel fadenförmig. Narbe stumpf. Hülse über den Kelch weit vorragend, etwas zusammengedrückt, lineallanzettförmig, erhaben-queraderig, hiepenmesserförmig aufwärtsgekrümmt, kurzgeschnabelt, vom nicht mitwachsenden, fadenförmigen, welkenden, abfallenden Griffel gekrönt, 00saamig, hängend. — Kräuter, deren Blüthenstand mit demjenigen von *Trifolium* und *Trigonella* und deren Blüthen- und Fruchtbau zwischen *Medicago* und *Trigonella* in Mitte schwebt. Die Gattung unterscheidet sich von *Trifolium* durch die freien Blumenblätter und die über den Kelch vorragende Frucht, von *Medicago*, mit deren Abtheilung *Falcago* die Hülse die meiste Aehnlichkeit hat, durch die endlich herabhängende Blüthe, durch den bei dem Abblühen sich nicht an die Fahne andrückenden und dieselbe aufhebenden Eierstock, durch die (nicht wie bei *Medicago* schief auf die Blüthenaxe gekrümmte, sondern) gerade aufgebogene, kurzgeschnabelte Hülse, welche an der Spitze langzugespitzt (kurzgeschnabelt) ist, von *Trigonella* durch endlich hängende Blüthen und Hülsen, welche nicht abwärts-, sondern aufwärtsgebogen und quergeadert sind *).

α. Blüthen zu 5 — 00 in sitzenden, blattwinkelständigen, kopfigen Aehren.

1. *B. monspeliacum All.* Knaufiges O. Stengel aufrecht oder liegend, aufsteigend; Blätter 3zähliggefiedert: Blättchen verkehrt-

*) Trautvetter bringt die Arten dieser Gattung, welche schon in *DC. Prodrom.* etwas unsicher in 2 Untergattungen vertheilt sind, zu der Gattung *Medicago*. Die oben gegebenen Merkmale werden die Wiederherstellung der Gattung *Buceras* hoffentlich rechtfertigen. Die von Trautvetter beigezogenen Arten *leguminibus horizontalibus vel erecto conniventibus* habe ich noch nicht naher untersucht, kann also ihre Stellung nicht bezeichnen.

eiförmig oder länglichverkehrteiförmig, am Grunde keilförmig, vorne abgerundet, gestutzt oder ausgerandet und gezahnt, beiderseits behaart; Nebenblätter aus eiförmigem Grunde pfriemförmig langzugespitzt, etwas gezähnt oder ganzrandig; Blüthen in kopfigen, blattwinkelständigen, dick- und kurzgestielten Aehren, sitzend, abstehend, endlich überhängend; Kelch behaart; Flügel länger als das Schiffchen; Hülse überhängend, linealisch, an der Spitze aufwärts gekrümmt, quergeadert. Stengel $^1/_4$ — 1' lang, weichhaarig, nebst den Blättern dunkelgrün; Blüthen 1 — 2''' lang, in fast allen Blattwinkeln eine Art Kleeköpfchen bildend, auf dem oben nackten, spitzigen, sehr kurzen Blüthenstiele sitzend; Blumen hellgelb; Hülse 4 — 5''' lang, $^3/_4$''' breit. *Trigonella monspeliaca L.*

An Wegen in Böhmen (Leitmeritz), Niederösterreich (Moosbrunn). ⊙. Jun. Jul.

β. Blüthenähre langgestielt, blattwinkelständig, ∞blüthig.

2. *B. corniculatum All.* Aufrechtes O. Stengel aufrecht, fast kahl; Blätter 3zähliggefiedert: Blättchen trapezoidisch verkehrteiförmig, vorne kleinsägezähnig, am Grunde keilförmig, die oberen länglichlanzettförmig; Nebenblättchen lanzettförmig, langzugespitzt, die unteren gezähnelt, die oberen ganzrandig, mit weichhaariger Spitze; Blüthenstiele blattwinkelständig, zur Blüthezeit mehrmals länger als das Blatt, an der Spitze ∞blüthig; Blüthenstielchen so lang als die Kelchröhre, länger als das Deckblättchen; Blüthen abstehend, endlich überhängend; Blumenblätter fast gleichlang; Hülse überhängend, linealisch, zugespitzt, sanft aufwärts gekrümmt, quergeadert, kahl. — Stengel $^1/_2$ — 1' hoch; Blättchen ungefähr $^1/_2$ — 1'' lang; Blüthenstiele 1 — 2'' lang; Blüthen 3 — 4''' lang; Blumen 2 — $2^1/_2$mal so lang als der Kelch, dessen 2 obere Zähne länger sind als die unteren 3. Die Blüthen stehen nur zur Blüthezeit ab, vor und nachher hängen sie über. Hülse $^3/_4$'' lang, $1^1/_2$''' breit. *Trigonella corniculata L.*

Auf gebautem Lande in Südkrain. ⊙. Mai.

XII. *MELILOTUS. Tourn.* Steinklee. Zwitterblüthen in linealisch verlängerten Aehren auf langen, blattwinkelständigen Blüthenstielen, abstehend, zuletzt überhängend. Kelch bleibend, röhrig, 5zahnig; die Zähne verlängert: der untere Zahn kürzer. Krone schmetterlingsförmig: Blumenblätter genagelt: Fahne frei, an den Seiten zurückgeschlagen; Flügel länglich, über dem Nagel mit dem Schiffchen zusammenhängend; Schiffchen stumpf, aufsteigend. Staubgefässe diadelphisch, die Staubfadenröhre nicht an die Krone angewachsen. Eierstock gerade 2eiig. Griffel aufsteigend, kahl. Narbe einfach, nach oben und innen schief abschüssig. Hülse länger als der unveränderte Kelch, gerade, erhaben netzaderig, ungeflügelt, gekielt, gedunsen, verkehrteiförmig, 1fächerig, 2klappig, 1—2saamig, nicht geschnabelt, aber zuletzt durch die bleibende gerade Basis des Griffels bespitzt. — Kräuter oder Stauden mit abwechselnden, 3zähligen unpaariggefiederten, gestielten Blättern und weissen oder gelben, sehr kleinen Blumen. Die Gattung hat die Tracht der *Medicagines*, die kleine wenigsaamige

Hülse der Kleearten. Von *Trifolium* unterscheidet sie sich durch den langährigen, meist einseitswendigen Blüthenstand, durch die mit der Staubfadenröhre nicht verwachsene Krone und durch die den Kelch überragende Hülse; von *Trigonella* durch die nicht langzugespitzte und geschnabelte, 1—2saamige Kapsel und durch das letzte Merkmal und den langährigen Blüthenstand von *Buceras*.

1. *M. alba Lamk.* Weisser St. Stengel aufrecht; Blättchen verkehrteiförmig bis länglich, stumpf, sägezähnig; Nebenblätter borstenförmig, ganzrandig; Aehre verlängert, locker; Blüthenstielchen kürzer als der Kelch; Flügel fast so lang als das Schiffchen, viel kürzer als die Fahne; Hülsen eiförmig, stumpf, stacheIspitzig, an der Fahnnaht stumpf gekielt, netzaderig runzelig, kahl. — *M. alba Lam.* Stengel kahl, ruthenförmig, steif, straff, holzig, 1 — 4' hoch. Die Blättchen der unteren Blätter fast rautenförmig, ½ — 1" lang; der Blüthenstiel unten nackt, oben reichblüthig, im Ganzen 3 — 4mal so lang als das Blatt; Aehre 1 — 2" lang; Blüthenstielchen anfangs kürzer als der halbe Kelch, zuletzt aber eben so lang als der ganze Kelch und überhängend. Blumen immer weiss, fast geruchlos: Fahne ausgerandet. Hülse 1½''' lang. Wunderklee. Riesenklee. *Melil. vulgaris Willd.*

An den Fluss- und Bachufern, an Hecken, in Gebüschen, an Felsen etc. 2j. Jul. Aug.

2. *M. officinalis Lamk.* Officineller St. Stengel aufsteigend, schlank; Blättchen verkehrteiförmig bis länglichlinealisch, vorne gestutzt, ungleich spitzgezahnt; Nebenblättchen borstenförmig, ganzrandig; Achren verlängert, locker; Blüthenstielchen halb so lang als der Kelch; Fahne, Flügel und Schiffchen fast gleichlang. Hülsen eiförmig mit aufgesetztem Spitzchen, spitz, querrunzelig, an der Fahnnaht stumpf gekielt, kahl oder weichhaarig. — Vorigem sehr ähnlich und in Wahrheit nur durch die fast gleichlangen gelben oder gelblichweissen Blumenblätter unterschieden. Stengel niederliegend, aufsteigend, 1—5' lang, kahl. Blättchen der oberen Blätter lanzettförmig. *Tr. Petitpierreanum Hayne. Melil. arvensis Wallr.* Sind die Blättchen schwachsägezähnig, so ist es: *M. palustris;* sind sie scharfsägezähnig und ist die Fahne braun gestreift: *Mel. macrorrhiza W. et Kit.* — Officinell.

Unter dem Getreide, an Wegen, auf Wiesen, Dämmen, auf Sand und Lehmboden. 2j. Jun., Jul., Aug., Septbr.

3. *M. dentata Pers.* Gezahnter St. Stengel aufsteigend; Blätter 3zähliggefiedert: Blättchen länglich, am Grunde verschmälert, vorne stumpf, ungleich klein- und spitzsägezähnig; Nebenblätter aus eiförmig eingeschnittengezahntem Grunde pfriemförmig langzugespitzt; Achren dichtblüthig, verlängert; Blüthenstielchen halb so lang als der Kelch; Fahne länger als die Flügel, diese länger als das Schiffchen; Hülse eiförmig, netzaderig runzelig, an der Fahnnaht vorspringend gekielt, kahl. — Der *Mel. officinalis* vollkommen ähnlich, nur durch die Nebenblätter und die Krone, welche übrigens gleiche Farbe hat, unterschieden.

Auf feuchten Wiesen, an Dämmen in Mähren, Böhmen, Schlesien, Sachsen, Thüringen, Mannsfeld, Westphalen und im oberen Rheinthale zerstreut. 2j. Jul. — Septbr.

4. *M. parviflora Desf.* Kleinblüthiger St. Stengel aufrecht, ästig; Blätter 3zähliggefiedert: Blättchen verkehrteiförmig bis

länglich, am Grunde verschmälert, ungleich scharfsägezähnig, vorne meist stark gestutzt und gezähnelt; Nebenblätter aus breiter Basis langzugespitzt, meist ganzrandig; Aehren am Gipfel der Aeste genähert, dicht 00blüthig, linealisch verlängert, fast walzenförmig; Blüthenstielchen halb so lang als der Keich; Fahne länger als die Flügel und das mit letzten gleichlange Schiffchen; Hülse fast kugelförmig, netzaderig runzelig, mit kurzem Stachelspitzchen, an der Fahnnaht mit stumpfem Kiele. — Stengel ½ — 2′ hoch; Blüthenähre fast fadenförmig; Blumen gelb, kaum 1‴ lang. Der Blattrand ist bei dieser Art einzig breitgezahnt.

Auf Aeckern, an Rainen, Wegen in Südtyrol und Südkrain. Jun. Jul. ⊙.

XIII. *TRIFOLIUM.* L. Klee. Zwitterblüthen in kopfigen oder länglich walzenförmigen, 00blüthigen, anfrechten Aehren. Kelch bleibend, röhrig oder aufgeblasen glockig, fast 2lippig (²/₃) 5spaltig oder 5zähnig: die Zähne pfriemförmig langzugespitzt. Krone schmetterlingsförmig, welkend, bleibend: Blumenblätter mit den Nägeln an die Staubfadenröhre angewachsen. Fahne an den Rändern zurückgeschlagen oder einwärtsgebogen; Flügel kürzer als die Fahne und länger als das stumpfe, aus 2 mehr oder weniger verwachsenen Blättchen bestehende Schiffchen. Staubgefässe diadelphisch (9 in eine oben offene Röhre verwachsen, welche am Grunde mit der Krone zusammenhängt, der 10te der Fahne zugewendet frei). Eierstock fast eirund, gerade, 1fächerig, 1—00eiig. Griffel pfriemförmig, aufsteigend, kahl, mit 1facher Narbe. Hülse ei- oder verkehrteiförmig, oder linealisch zusammengedrückt, kurz, vom Kelche bedeckt, mit ihm abfallend, nicht, oder unregelmässig aufspringend, 1fächerig, schlauchartig, 1—5saamig. — Kräuter mit 3zähliggefiederten Blättern, scheidenartigen Blattstielen, mit demselben verwachsenen Nebenblättern, und mit gipfel- oder blattwinkelständigen Blüthenstielen: die Blüthen auf demselben in runden oder ährenförmigen Köpfchen oder Kränzchen vereiniget; Blüthchen am Grunde des Blüthenstielchens zuweilen von einem kleinen Deck- oder Sprenblättchen begleitet, zuweilen unterstützen 1—2 Stengelblätter die Aehre und bilden eine Art Hülle.

* *Cleithrostoma.* Die Kelchmündung innen mit einem knorpeligen Ringwulste oder Haarkranze besetzt, verengert, zuletzt die Hülse einschliessend. Blumenkrone abfallend, sehr selten bleibend. Blüthen meist sitzend, ohne Deckblättchen am Grunde, nach der Blüthezeit nicht abwärts geneigt. Kelch nach der Blüthe nicht aufgeblasen. Hülse 1saamig.

a. *Lagopus Sering.* Hasenpfote. Blüthen in länglichen bis walzenförmigen, am Grunde deckblattlosen Aehren; Kelch zottig; die Zähne borstenförmig, der unterste meist länger.

1. *Tr. angustifolium L.* Schmalblätteriger Kl. Stengel aufrecht, einfach, angedrücktbehaart; Blättchen linealisch, langzuge-

spitzt, ganzrandig, angedrückt-langhaarig; Blattscheiden zottig; Nebenblätter am Blattstiele linealpfriemförmig; Aehren eilänglich, zuletzt walzenförmig, ohne Stützblatt, gipfelständig, gestielt, einzeln, zottig; Kelche 10nervig, von abstehenden langen Haaren zottig: die Zähne borstenförmig, kürzer als die Krone, der untere Zahn länger; Hülsen 1saamig. — Die Pflanze ist 2axig. Die 1fache Wurzel trägt 1 oder einige Stengel, welche in die Aehre endigen: der mittlere ist aufrecht, die seitlichen sind aufsteigend, 6 — 12′ hoch. Blätter mit den Stielen gegen 3″, die kaum über 1‴ breiten Blättchen 1 — 2″ lang. Aehre fuchsigzottig. 1½″ lang und länger, ½″ und mehr dick. Blüthen 4 — 6‴ lang, aufrechtabstehend, sitzend. Blumen rosenroth. Hülse eiförmig; der Fruchtkelch durch eine ringförmige Schwiele geschlossen.

Auf trockenen Triften in Krain. 1j. Jun. — Aug.

2. *Tr. arvense L.* Acker-Kl. Stengel aufrecht, meist ästig, zottig; Blättchen meist spatellinealisch, vorne kleingezahnt, am schmäleren Grunde ganzrandig, weichhaarig: die unteren stumpf oder ausgerandet, die oberen spitzlich; Nebenblätter an den Blattstielen lanzettförmig, pfriemlich, langzugespitzt, häutig, behaart; Aehren gipfelständig, länglich, endlich länglichwalzenförmig, gestielt, unten deckblattlos, dicht grauzottig; Kelche langhaarig, röhrig: Röhre kugeligeiförmig 10nervig: die Zähne borstenförmig, fast gleichlang, länger als die Krone; Schlund behaart, die Mündung zuletzt von der welkenden Krone verstöpselt: Hülsen 1 — 2saamig. — Die Pflanze 2 — 3axig: durch die einem Miniatur-Stauchen oder Muffe aus grauem Katzenpelze ähnlichen Aehren von weitem kenntlich. Stengel selten 1fach, meist sehr ästig, 3 — 12″ hoch, wie die ganze Pflanze zottig. Die unteren Blättchen zuweilen fast verkehrtherzförmig, die obersten meist lineallänglich, ungefähr ½″ lang; Aehre auf ¼ — 1″ langem, nacktem Stiele, anfangs eilänglich, ½″ lang, nach der Blüthe aber länglich walzenförmig, 1″ lang, ½″ breit. Blume kaum über 2‴ lang, weiss: das Schiffchen mit einem rothen Fleck, welcher durch die anliegenden Flügel durchscheint. Die einfache Form mit steifem, niedrigem Stengel, wie sie im Sommergetreide vorkommt, ist *Tr. simplex*.

Auf Aeckern, besonders unter der Saat gemein. Liebt Sandboden. 1j. Jul. Aug.

3. *Tr. rubens L.* Rother Kl. Stengel aufrecht, steif, kahl; Blättchen kurzgestielt, lineallänglich oder lanzettförmig, stumpf, kahl, eng- und feinsägezähnig; Nebenblätter an den Blattstielen lanzettförmig, entfernt stark- und spitzsägezähnig; Aehren meist zu 2en gipfelständig, länglichwalzenförmig, am Grunde deckblattlos, kurzgestielt; Kelche zottig, 20nervig: die Zähne pfriemförmig, borstiggewimpert: die 2 obersten sehr kurz, der untere aber fast so lang als die 1blätterige Krone, der Schlund durch einen schwieligen Ring verengert; Hülse einsaamig. — Stengel 14 — 24″ hoch. Blattstiele grösstentheils mit den Nebenblättern in eine Scheide verwachsen; Blättchen 1 — 2″ lang, 4 — 6‴ breit, sehr zierlich erhaben gefiedert-liniirt aderig: die Adern im Bogen 2 — 3theilig in den Rand verlaufend, wo jede ein Sägezähnchen bildet. Aehren dichtblüthig, 1 — 2″ lang, ¾ — 1″ dick, auf eben so langen, am Grunde von zwei entgegengesetzten Blättern gestützten Stielen, aber selbst von keinem Blatte gestützt. Blume purpurroth, 4 — 6‴ lang, abstehend. Hülse rundlich, kahl. Die Art stehet in Stengel und Blättern, dann den gezweieten Aehren dem *Trifol. alpestre* sehr nahe, entfernt sich aber durch die

walzenförmige, nicht umhüllete, vor dem Aufblühen sehr zottige Aehre.

In Gebirgswaldungen, im Norden auch in die Ebenen herabsteigend. 00j. Jun. Jul.

4. *Tr. incarnātum L.* Incarnat-Kl. Stengel aufrecht, steif, sehr zottig von abstehenden Haaren; Blättchen: die unteren verkehrtherzförmig, die oberen verkehrteiförmig, gestutzt oder abgerundet-stumpf, am Grunde keilförmig, gekerbt und kleingezahnt, zottig; Nebenblätter an dem Blattstiele eilanzettförmig, stumpf oder spitzlich, ganzrandig oder sehr fein gezähnelt, an der Spitze purpurbraun, brandig; Aehren einzeln, gipfelständig, zottig, vor der Blüthe eiförmig, nachher länglichwalzenförmig, langgestielt, am Grunde deckblattlos; Kelche rauhhaarig, 10nervig; die borstenförmigen Zähne fast gleich und kürzer als die 1blätterige Krone, endlich auseinanderfahrend; Hülsen 1saamig. — Ist die Pflanze 1jährig und der Stengel einfach, so ist sie 2axig; allein sie kommt auch 2—3jährig vor, treibt dann Wurzelblätter und mehrere Stengel, so dass sie 3axig wird. Der Stengel ist meist 1fach, nicht selten aber auch ästig, zottig, gestreift, 6—18″ hoch. Wurzelblätter langgestielt, die oberen fast sitzend; Blättchen $\frac{1}{3}$—1″ lang, $\frac{1}{4}$ bis fast $\frac{3}{4}$″ breit, mit durchscheinenden fiederigen, entfernten Adern. Der Stiel der Aehre wird zuweilen bis gegen 3″ lang, die Aehre am Grunde dicker, anfangs $\frac{3}{4}$″ lang, wird endlich bis 1$\frac{1}{2}$″ lang, ist am Grunde gelblich grauzottig, blühet von unten nach oben ringförmig auf. Blumen purpurroth, ziegelroth, fleischroth bis weiss. Die Fahne lanzettförmig.

Auf Aeckern um Görz in Krain; sonst auch als Futterkraut gebaut, als welches es zwar im Herbste gesäet durch sein frühes Emporschiessen vor den anderen Kleearten sich auszeichnet, aber denselben in der Ergiebigkeit nachsteht. 1—2j. Mai. Jun.

b. *Phleāstrum Sering.* Blüthen in ei-, zuletzt eikegelförmigen, von 1—2 Blättern unterstützten, gipfel- und blattwinkelständigen, sitzenden Aehren. Kelche rauhhaarig; der unterste Zahn länger.

5. *Tr. striātum L.* Gestreifter Kl. Zottig von abstehenden Haaren; Stengel 1fach oder ästig; die unteren Blättchen verkehrtherz- oder eiförmig, die oberen aus keilförmigem Grunde länglich, stumpf, kurzstachelspitzig und vorne gezähnelt mit fast gleichförmig geraden Adern; Nebenblätter an den Blattstielen häutig, breiteiförmig, rasch pfriemförmig zugespitzt; Aehren eikegelförmig, dicht, gipfel- und blattwinkelständig, einzeln, sitzend, am Grunde deckblätterig; Kelche röhrig, 10nervig, rauhhaarig, nach der Blüthezeit bauchig mit durch schwieligen Ring verengertem Schlunde; Zähne lanzettpfriemförmig, gerade, der untere länger, aber um die Hälfte kürzer als die Krone; Hülsen 1saamig. — Stengel $\frac{1}{4}$—1′ lang. Blätter: die unteren langgestielt, die obersten fast sitzend; Blättchen zottig, $\frac{1}{4}$—$\frac{3}{4}$″ lang; Nebenblätter häutig mit grünen oder rothen Adern; Blüthen 2—3‴ lang. Blumen purpur- oder rosenroth, kürzer als der untere Kelchzahn.

Auf trockenen Anhöhen hier und da. 1j. Jun. Jul.

6. *Tr. scabrum L.* Scharfer Kl. Stengel niederliegend, aufsteigend, zottig; Blättchen verkehrteiförmig oder verkehrtherzförmig, die oberen länglich keilförmig, stumpf, ohne Stachelspitze, sägezähnig; Nebenblätter an den Blattstielen klein, häutig, eilanzettförmig; Aehren eiförmig, blattwinkel- und gipfelständig, sitzend; Kelch röhrig, weichhaarig: Röhre 10nervig, walzenförmig mit schwielig ver-

engertem Schlunde: Kelchzähne rauhhaarig, schmallanzettförmig, ungleich, steif, endlich zurückgekrümmt, der unterste länger als die Krone; Hülse 1samig. — Der vorigen Art sehr ähnlich. Stengel ausgebreitet ästig, grauzottig, 3 — 6'' lang. Nerven der Blättchen gegen den Rand hin verdickt und im Bogen gekrümmt. Kelch gestreift: die Zähne sehr lang, gekielt; Blume klein, weiss, durch Trocknen gelblich.

Auf trockenen Sandfeldern in Krain, dann angeblich auch auf dem Ochsenfelde bei Strassburg im Elsass. ♃. Mai — Jul.

c. *Eutriphyllum Ser.* Blüthen in kugelig-eiförmigen Aehren, welche oft am Grunde mit einer Hülle bekleidet sind; Kelch zottig, zur Fruchtzeit nicht aufgeblasen.

α. Aehren am Grunde von 1 — 2 Blättern unterstützt, sitzend oder nur kurz gestielt.

7. *Tr. maritimum Huds.* Meerstrands-Kl. Stengel aufrecht, ästig, von abstehenden Haaren weichhaarig; Blättchen am keilförmigem Grunde länglich, vorne gestutzt oder ausgerandet und sehr schwach gezähnelt, weichhaarig; Nebenblätter lineallisch, lang zugespitzt, langhaarig; Aehre gipfelständig, einzeln, kugelig, endlich eiförmig, kurzgestielt, der Stiel von 2 Blättern gestützt; Kelch trichterig röhrig, 10rippig, kurzhaarig; Kelchzähne lanzettförmig, lang zugespitzt, steif, rauhhaarig, kürzer als die Krone: der unterste länger zur Fruchtzeit, abgebogen; Schlund mit schwieligem Ringe geschlossen; Hülse 1samig. — Dem *Tr. ochroleucum* ähnlich, aber in allen Theilen kleiner und schwächlicher. Stengel $1/2$ — 1' hoch; Blätter bis auf die obersten langgestielt; Blättchen gegen 1'' lang und 3''' breit; Köpfchen auf meist nur $1/4$'' langem Stiele, $1/2$'' lang und unten eben so breit; Kelchzähne zur Fruchtzeit abstehend, stechend. Blume schwach rosenroth.

Auf Lehmäckern in Südkrain. ♃. Jun. Jul.

8. *Tr. ochroleucum L.* Bleichgelber Kl. Stengel aufsteigend, behaart, schlank; Blättchen ganzrandig, strichelhaarig, parallel fein und enggefiedertaderig: bei den unteren Blättern verkehrteiförmig, bei den mittleren elliptisch, ausgerandet oder gestutzt, bei den oberen länglich bis lanzettförmig, stumpf; Nebenblätter an den Blattstielen schmallanzettförmig, langzugespitzt, ganzrandig; Aehren gipfelständig, rundlich oder eiförmig, sitzend oder ganz kurzgestielt, mit 2 Blättern gestützt; Kelchröhre trichterig, 10nervig, rauhhaarig, die Zähne pfriemförmig, gekielt, gewimpert; der unterste Zahn länger, aber nur halb so lang als die an den Nägeln langröhrig verwachsene Krone, zur Fruchtzeit herabgebogen; der Schlund endlich durch einen schwieligen Ring geschlossen; Hülsen 1samig. — Stengel $1/2$ — 1' hoch, rauhhaarig. Blätter entfernt, die unteren langgestielt, die obersten fast sitzend; Blättchen gewimpert, $1/2$ — $1\,1/2$'' lang, $1/4$ — $1/2$'' breit; das oberste Stengelglied viel länger als die unteren. Aehre bis 1'' lang und dick. Blüthen sitzend; die 2 oberen Kelchzähne am Grunde zusammengewachsen, kleiner als die mittleren, der unterste so lang als die Kelchröhre. Krone gelblichweiss, ungleich: die Fahne aufrecht, lanzettförmig, doppelt so lang als die fast gleichen Flügel und Schiffchen.

Auf trockenen Wiesen in Gebirgsgegenden hier und da. ♃. Jun. — Aug.

9. *Tr. pallidum W. et Kit.* Bleichblüthiger Kl. Stengel aufrecht oder aufsteigend, gefurcht, nebst den Blättern von abste-

benden Haaren weichhaarig; Blättchen verkehrtherz- oder verkehrt-eiförmig gestutzt, kleinkerbzähnig; Nebenblätter am Blattstiele halb-eiförmig, mit aufgesetzter langgewimperter, pfriemförmiger Spitze; Aehre kugelig oder eiförmig, sitzend, am Grunde von 2 Blättern gestützt; Kelchröhre trichterig, unterseits kröpfig, 10rippig, der Schlund endlich durch schwieligen Ring verengert; Kelchzähne pfriemförmig, schlaff, weichhaarig, halb so lang als die Krone; die 2 oberen kürzer, der unterste am längsten; Hülse 1saamig. — Dem *Trif. pratense* ähnlich. Wurzel mehrstengelig; Stengel $^1/_2$ — 1' hoch; untere Blätter langgestielt, oberste fast sitzend; Blättchen $^1/_2$'' lang, 4 — 5''' breit; ihre Seitennerven verzweigt, nur am Blattrande durchscheinend parallel, nicht merklich vorspringend, jeder in ein Kerbzähnchen auslaufend; Aehre $^1/_2$ — $^3/_4$'' lang und fast eben so dick; Kelchzähne am Grunde 3eckig und endlich daselbst schwach 5nervig; Aehren auf dem Stengel und Aesten gipfelständig einzeln; Blumen weisslich, mit röthlicher Schminke.

In Südkrain an Rainen, Wegen, trockenen Wiesen etc. ♃. Mai bis Juni.

10. *Tr. noricum Wulf.* Norischer Kl. Stengel aufsteigend, 1fach, walzenförmig, nebst den Blattstielen zottig von abstehenden Haaren; Blättchen eiförmig, elliptisch bis länglichlanzettförmig, beiderseits kurzzugespitzt, weichhaarig, ganzrandig oder stumpfgezähnelt; Nebenblätter halbeiförmig, langzugespitzt, zottig; Aehren kugelig, sitzend, von 2 Blättern gestützt, etwas seitlich geneigt; Kelchröhre walzenförmig, zottig, 10nervig, die Mündung durch einen schwieligen Ring verengert; Kelchzähne pfriemförmig, fast gleichlang, so lang als die Röhre, um die Hälfte kürzer als die Krone, zottig, der unterste etwas länger; Hülse 1saamig. — Stengel 4 — 6'' hoch. Untere Blätter langgestielt, am Stengel 2 — 4; Blättchen 5 — 7''' lang, 3 — 4''' breit, gewimpert. Köpfchen einzeln, 1'' dick. Kelchzähne roth. Blume weiss, welkend gelblich.

Auf der Kühweger Alpe in Obersteyermark, in der Wochein Krains. ♃. Jul.

11. *Tr. pratense L.* Wiesen-Kl. Die Stengel aufsteigend, ästig, oben mehrkantig, kahl oder zerstreutbehaart; Blättchen eiförmig, eilänglich oder verkehrteiförmig, stumpf, gestutzt oder seicht ausgerandet, ganzrandig oder sehr entfernt klein und stumpf gezahnt, beiderseits weichhaarig; Nebenblätter am Blattstiele halbeiförmig langzugespitzt, an der Spitze gewimpert; Aehren kugelig bis eiförmig, geneigt, meist zu 2en auf 2 Blättern gestützt, selten kurzgestielt und nackt; Kelchröhre trichterig, walzenförmig, 10nervig, weichhaarig, die Mündung durch schwieligen Ring verengert; Kelchzähne fast so lang als die Kelchröhre, kahl, an der Spitze gebartet oder gewimpert; der untere Zahn länger, aber kürzer als die 1blätterige Krone; Hülse 1saamig. — Stengel rundlich, 6 — 14'' hoch. Blättchen mit weisslicher Binde. Blume rosenroth bis purpurroth, auch weiss.

Auf Wiesen, in Wäldern gemein. Als Futterkraut gebaut. ♃. Jun. Jul.

12. *Tr. medium L.* Mittlerer Kl. Die Stengel am Grunde liegend, aufsteigend, ästig, oft hin und her gebogen, ungleich 3 — 4-kantig, kurz weichhaarig; Blättchen elliptisch oder rein lanzettförmig, selten länglichlanzettförmig, stumpf oder kurzzugespitzt, sehr feinzähnig- und dichtgewimpert, vielnervig, lederartig; Nebenblättchen an den Blattstielen halb lineallanzettförmig, schmalpfriemförmig zugespitzt; Aehren fast kugelförmig, schief gestellt, auf den 2 obersten Blättern sitzend oder darüber kurzgestielt; Kelchröhre walzenförmig,

10nervig, kahl, an dem Saume behaart; der Schlund durch den schwieligen Ring verengert; Kelchzähne pfriemförmig, gewimpert: die 4 oberen fast so lang als die Kelchröhre, der untere etwas länger, $^2/_3$ der Länge der Krone erreichend; Hülse 1saamig. — Wurzel 00stengelig; Stengel $^1/_2 - 1^1/_2{}'$ lang. Blätter, mit Ausnahme der obersten, sehr lang gestielt; Blättchen bis zu 2″ lang und bis $^3/_4$″ breit, oberseits sehr zerstreut-, unterseits gleichmässig kurzhaarig; die Adertheilung wie bei *Tr. alpestre*, aber nicht so eng; die Gestalt der Blättchen ist sehr veränderlich vom Elliptischen durch das Reinlanzettförmige zum Länglichen, nie aber sind sie lineallanzettförmig, wie bei *Tr. alpestre*, mit welchem die Art sonst von Anfängern, welche den Kelch nicht untersuchen, leicht verwechselt wird. Man findet Stengel mit durchaus einzelnen Köpfchen an der Spitze, nicht selten aber auch mit 2, wie bei *Tr. alpest.*; die Aehren sind bis 1″ lang, locker und stehen über den 2 Hüllblättern auf einem, höchstens $^1/_4$″ langen Stiele. Die unteren Blüthen sind etwas hinweggerückt; sie sind fast sitzend und $^1/_2$″ lang. Blumen purpurroth, am Grunde weiss. Zwischen *Tr. alpestre* und *Tr. pratense* die Mitte haltend.

Auf sonnigen, buschigen Hügeln, auf lichten Waldstellen, an Waldrändern etc. 00j. Jun. Jul.

13. *Tr. alpēstre L.* Wald-Kl. Stengel aufrecht oder aufsteigend, meist 1fach; Blättchen lanzettförmig bis lineallanzettförmig, stumpf oder spitzlich, lederartig, ganzrandig oder vielnervig feinzähnig, oberseits fast kahl, unterseits angedrückt strichelhaarig; Nebenblätter an den Blattstielen schmal, pfriemförmig langzugespitzt, behaart; Aehre gipfelständig einzeln oder zu 2en, kugelig oder eiförmig, sitzend von 2 Blättern gestützt; Blüthen sitzend; Kelchröhre trichterig, 20nervig, weichhaarig; der Schlund zur Fruchtzeit durch den schwieligen Ring verengert; Kelchzähne pfriemförmig: die 4 oberen meist kürzer, der unterste 2mal so lang als die Kelchröhre und $^3/_4$ so lang als die Krone; Hülse 1saamig. — Stengel $^1/_2 - 1^1/_2{}'$ hoch; untere Blätter langgestielt: Blättchen meist $1^1/_2 - 2''$ lang, 3—4‴ breit, die der unteren Blätter kleiner; die Adern engparallel gabelig getheilt bogig an den Rand vorlaufend und dort erhaben, gleich Querlinien. Aehre kugelig kopfig, dem Wiesenklee ähnlich; die Hüllblätter fest an den Grund der Aehre angedrückt; meist sind es 2 zusammengeballte ungleichgrosse Köpfe; Blumen lebhaft rosenroth, selten weiss mit rothem Schiffchen. Kelch gelblichbehaart.

In trockenen, steinigen Gebirgswäldern, besonders in Süd- und Mitteldeutschland. 00j. Jun. Jul.

β. Aehren gestielt, ohne stützende Blätter am Grunde: der Stiel so lang oder länger als die kugelige Aehre.

† Krone länger als der Kelch.

14. *Tr. pannonĭcum L.* Ungarischer Kl. Stengel aufrecht oder aufsteigend, ästig, 3—4kantig, rauhhaarig; Blättchen: die unteren verkehrteilänglich, vorne ausgerandet, die anderen länglich, stumpf bis lanzettförmig, kurzstachelspitzig, geschweiftstumpfgezähnelt oder ganzrandig, seidenhaarig; Nebenblätter schmallanzettförmig, mit verlängertlinealischer, stumpfer, kammförmig gewimperter Spitze; Aehre kugelig, endlich eiförmig, langgestielt, am Grunde deckblattlos; Kelchröhre trichterig walzenförmig, 10nervig, rauhhaarig; der Schlund durch schwieligen Ring verengert; Kelchzähne pfriemförmig, gerade, rauhhaarig, stark gekielt; die oberen so lang als die Röhre,

der untere Zahn länger, aber viel kürzer als die Krone, zur Fruchtzeit herabgebogen; Hülsen 1saamig. — Wurzel mehrstengelig; Stengel 1 — 2′ hoch; untere Blätter lang-, obere kurzgestielt; Blättchen bis 2″ lang, ½ — ¾″ breit, mit vorwärtsgerichteten Adern, während diese bei den vorigen Arten abstehen und nach aussen gekrümmt sind; oberste Blätter entgegengesetzt; Aehre einzeln oder zu 2en, gipfelständig, 1″ und darüber dick, auf gegen 1½″ langem, nacktem Stiele; Blüthen fast 1″ lang, sitzend; Blume gross, weisslich.

Auf feuchten Wiesen in Unterkrain. 00j. Jun. Jul.

†† Krone fast kürzer als der Kelch.

15. *Tr. stellatum* L. Sternförmiger Kl. Stengel niederliegend, ausgebreitet, fadenförmig, zottig, von wagrecht abstehenden Haaren; Blättchen verkehrtherzförmig, am Grunde keilförmig, fast 3eckig, am vorderen Rande gezähnelt; Nebenblätter breitverkehrteiförmig, kurzzugespitzt, feinsägezähnig; Aehre kugelförmig, endlich verkehrteiförmig, zottig, einzeln, gipfelständig, langgestielt, am Grunde deckblattlos; Kelchröhre trichterig, etwas bauchig, 10nervig, von langen, anliegenden Haaren fast borstig, die Mündung durch eine ringförmige, zottige Schwiele geschlossen; Kelchzähne pfriemförmig, mit aufrechten, steifen, langen Haaren besetzt, fast zottig, beinahe gleichlang, noch einmal so lang als die Röhre, so lang oder etwas länger als die Krone, endlich sternförmig auseinanderstehend; Hülse 1saamig. — Hat mit allen vorhergehenden Arten gar keine bemerkliche Aehnlichkeit, desto mehr aber mit der folgenden Abtheilung, von welcher sie aber himmelweit durch die nach der Blüthezeit vollkommen aufrechten, zottigen Kelche abweicht; ausserdem ist sie auch 1jährig, daher die Wurzel walzenförmig, 1fach, gedreht, mehrstengelig. Die Stengel liegen auf der Erde ausgebreitet, sind 3 — 6″ lang, strickstockdick; nur die Blüthenstiele an der Spitze richten sich auf. Die Wurzelblätter sind langgestielt, mit ½ — ¾″ langen, fadenförmigen Stielchen; die Blättchen meist ¼″ lang und vorne fast eben so breit; der nackte Blüthenstiel wird bis zu 1½″ lang; die umgekehrtkegelförmige Aehre ist ½″ oder etwas darüber lang; Blüthen gestielt, bis ½″ lang; Blume zuerst weiss, dann sich vorne röthend, zwischen den Kelchzähnen versteckt, wie bei *Tr. arvense*.

Auf Brachäckern, Triften in Südkrain. 1j. Jun. Jul.

** *Trifoliastrum* Ser. Aehren kugelig, in Gestalt eines Blüthenkränzchens oder einer einfachen Dolde, am Grunde ohne oder mit einfachen Stützblättern, langgestielt; die einzelnen Blüthen deutlich gestielt und am Grunde von einem Deckblättchen begleitet, nach dem Abblühen oft niedergebogen. Kelchröhre nicht aufgeblasen, gewöhnlich kahl. Kelchzähne gleichlang oder die 2 oberen länger. Der Kelchschlund ohne schwielige Verengerung und kahl. Krone bleibend, welkend. Fahne zusammengelegt. Hülse 1—2., selten 4saamig.

a. Die 2 oberen Kelchzähne genähert.

16. *Tr. parviflorum* Ehrh. Kleinblüthiger Kl. Stengel ausgebreitet, kahl; die Blättchen verkehrteiförmig, nervigscharfsägezähnig; Nebenblättchen pergamentartig, halbeiförmig, pfriemförmig-zugespitzt; Aehre kugelig, blattwinkelständig, gestielt; Blüthenstielchen sehr kurz, am Grunde von einem häutigen, lanzettförmigen

Deckblättchen begleitet, nach der Blüthe zurückgeschlagen; Kelch behaart, länger als die Krone, im Schlunde nackt, zur Fruchtzeit von der Hülse bis auf den Grund gespalten; Kelchlappen gestreift, lanzettförmig, spitz, aufwärtsgebogen, ungleich, die 2 oberen die Krone überragend; Hülsen 2saamig. — Stengel 3—5" hoch, wenig ästig. Blüthenköpfchen wie eine Vogelkirsche, weissblüthig; die Kelche nach dem Blühen zurückgeneigt.

Auf Anhöhen, Kröllwitz bei Halle. 1j. Mai. Jun.

17. *Tr. montānum L.* Berg-Kl. Zottig; Stengel aufsteigend, fast aufrecht, wenig beblättert, gestreift, oben ästig; Blättchen elliptisch, länglich bis lanzettförmig, fein- und scharfsägezähnig, unterseits weichhaarig, oberseits fast kahl, sehr aderreich; Nebenblätter an den Blattstielen, lanzettpfriemförmig; Aehren fast kugelig, blattwinkel- und gipfelständig, gestielt, endlich eiförmig, am Grunde ohne Stützblätter; Blüthen fast sitzend, nach der Blüthezeit herabgebogen; Kelche etwas zottig, halb so lang als die Krone; Kelchröhre trichterig 10nervig, mit nacktem Schlunde; Kelchzähne aus 3eckiger Basis langzugespitzt, gekielt, fast gleichlang und gerade oder sanft aufwärts gekrümmt; Hülse 1saamig. — Wurzel mehrstengelig; Stengel ½—2' hoch, meist 3blätterig; Wurzelblätter langgestielt (1½—4½" lang); Blättchen 1—1½" lang, 4—8''' breit, die der unteren stumpf, der oberen stachelspitzig, von den engfiederigen, nach dem Rande gebogenen Adern erhabengestreift. Aehre ½—¾" dick, auf ½—1½" langem, nacktem Stiele; Blüthen ¼" lang; Blumen weiss; Fahne frei von Verwachsung.

Auf trockenen Bergwiesen, auf Grasplätzen in Wäldern. 00j. Jun. Jul.

18. *Tr. rĕpens L.* Kriechender Kl. Stengel kriechend, wurzelnd, fast kahl; Blättchen verkehrtherzförmig oder verkehrteiförmig, gestutzt oder ausgerandet, spitzig- und feinsägezähnig, kahl; Nebenblätter häutig, breitlanzettförmig, zugespitzt, ganzrandig, nicht mit dem Blattstiele verwachsen; Aehren langgestielt, aufrecht, kugelig, blattwinkelständig, ohne Blattstütze am Grunde; Blüthen deutlich gestielt, aufrecht, endlich niedergebogen; Kelch halb so lang als die Krone; Kelchröhre fast kahl, trichterig, 10rippig, mit nackter Mündung; Kelchzähne 3nervig, häutig berandet, aus breiter Basis langzugespitzt, die beiden oberen etwas länger; Hülsen 3—4saamig. — Rasen bildend; Stengel an den Gelenken wurzelnd, gestreift, 3—9" lang; Wurzelblätter an 1—4" langen Stielen; Blättchen ½—1¼" lang, mit abstehenden, rinnenartig feinen parallelen Adern, welche in spitzige Sägezähne auslaufen und oft mit einer lichten Binde; Aehrenstiel 3—5" lang; Aehre ¾" dick. Die Kelche nach dem Blühen zurückgeneigt. Blume weiss, endlich ins Rosenfarbige und Rostbraune übergehend.

Auf Wiesen, Weiden, an Wegen gemein. 00j. Jun. — Aug.

19. *Tr. pallĕscens Schreb.* Gelblicher Kl. Stengel niederliegend, aufsteigend, nebst den Blättern kahl; Blättchen elliptisch oder verkehrteiförmig, sägezähnig, an der Spitze zugerundet, stachelspitzig; Nebenblätter breitlanzettförmig, langzugespitzt, ganzrandig, frei; Aehre kugelig, langgestielt, blattwinkelständig, deckblattlos; Blüthen langgestielt, endlich zurückgebogen; Kelche kahl, fast halb so lang als die Krone; Kelchröhre trichterförmig, 10rippig, mit nackter Mündung; Kelchzähne 3nervig, gekielt, langzugespitzt, die 2 oberen länger; Hülsen 2saamig. — Diese zweifelhafte, dem *Tr. repens* sehr ähnliche Kleeart, zeichnet sich nur durch die nicht wurzelnden Stengel, die zugerundeten Blättchen und die längere Krone aus. Die

Blüthen sind endlich gelblich, was aber auch bei *Tr. repens* und *hybridum* vorkommt; sie schlagen sich gleichfalls nach der Blüthe zurück.

Auf den süddeutschen Urgebirgsalpen. 00j. Jul. — Sept.

20. *Tr. glareōsum Schleich.* Alpengeröll-Kl. Die Stengel ausgebreitet, liegend, nicht wurzelnd, nebst den Blättern kahl; Blättchen verkehrteiförmig oder elliptisch, am Grunde keilig, ganzrandig, vorne stumpfgekerbt, an den Seiten klein- und scharfsägezähnig; Nebenblätter lanzettförmig, halb mit dem Blattstiele verwachsen, langzugespitzt, ganzrandig; Aehren gipfelständig, langgestielt, halbkugelig, nickend, locker, am Grunde nackt; Blüthenstielchen bei voller Blüthe so lang als der Kelch, nach der Blüthezeit alle zurückgebogen; Kelche ⅓ so lang als die Krone, kurzglockig, kahl; Röhre häutig, 5nervig; Zähne verlängert 3eckig, spitz, 3nervig, die 2 oberen länger; Schlund nackt; Hülsen 2saamig. — Dem *Tr. repens* ähnlich. Wurzel mehrstengelig, rasenbildend; Stengel 2—5″ lang; Blattstiele bis ½″ lang; Blättchen bis ½″ lang, 3—4‴ breit, mit aufrechtabstehenden, gabeligen, erhabenen Adern. Aehrenstiel 1—2″ lang, fadenförmig, aufsteigend; Aehre ½ bis gegen ¾″ dick; Kelche weisslich mit bläulichem Saume und grünen Rippen, endlich ganz bläulich, kürzer als bei allen verwandten Arten. Blume weiss, endlich gelblich bis ochergelb. Die Blüthen legen sich nach der Blüthezeit alle zurück, so dass man vor der Blüthezeit von unten, nachher von oben in die Aehre hineinsehen kann, wodurch die Art sich leicht von *Tr. caespitosum* unterscheidet. In den Kelchen neigt sie sich zu *Tr. nigrescens*, allein bei dieser ist der Kelch halb so lang als die Krone.

Auf dem Gerölle der höheren Alpen in Süddeutschland, bisher mit *Tr. caespitosum* oder *nigrescens* verwechselt. 00j. Jul. — Sept.

21. *Tr. caespitōsum Reyn.* Rasenbildender Kl. Kahl; Stengel rasenbildend, sehr kurz, aufsteigend, nicht wurzelnd; Blättchen verkehrteiförmig, gestutzt, gezähnelt; Nebenblättchen eiförmig, langzugespitzt, pergamentartig, 1nervig; Aehren kugelig, blattwinkelständig, langgestielt, am Grunde deckblattlos; Blüthenstielchen viel kürzer als der Kelch, nach dem Abblühen nach allen Seiten gewendet, die oberen aufrecht; Kelche halb so lang als die Krone, kahl; Röhre glockig, 5nervig, innen nackt; Zähne verlängert 3eckig, spitz, 3nervig; die 2 oberen länger; Hülsen 2—4saamig. — Dem *Tr. repens* ähnlich. Stengel kantig, 2—4″ lang. Blumen weiss, dann röthlich, endlich braun, nach dem Verblühen abstehend. Hülsen linealisch.

Auf steinigen Wiesen und im Gerölle der süddeutschen Alpen gegen die Schweiz hin. 00j. Aug. Septbr.

b. Alle Kelchzähne von einander gleichmässig entfernt.

22. *Tr. hybrīdum L.* Bastard-Kl. Stengel aufsteigend, am liegenden Grunde wurzelnd, oben ästig, gestreift, kahl oder oben weichhaarig; Blättchen der unteren Blätter verkehrtherzförmig oder verkehrteiförmig und vorne gestutzt oder ausgerandet, die der übrigen meist elliptisch stumpf oder gestutzt, am Grunde ungleichspitzigsägezähnig, vorne feingekerbtgezähnelt; Nebenblätter eilanzetttförmig, langzugespitzt, ganzrandig, fast frei; Aehren kugelig, langgestielt, blattwinkelständig, am Grunde ohne Deckblätter; Blüthenstielchen länger als die Kelchröhre, nach der Blüthezeit alle zurückgebogen; Kelche kahl, kaum halb so lang als die Krone;

Röhre häutig, trichterigglockig, schwach 5nervig, oberseits am Grunde gekröpft, im Schlunde nackt; Zähne langzugespitzt, gekielt, die oberen wenig länger; Hülsen 2—4saamig. — Wurzel mehrköpfig; Stengel schwach, 8—18″ lang. Wurzelblätter mit bis 5″ langen Stielen: Blättchen bis 1″ lang und bis 3/4″ breit; Nebenblättchen pergamentartig mit grünen Adern; Blüthenstiele bis 3″ lang; Aehren meist 3/4″ dick; Blüthen 3—5‴ lang, anfangs weiss, dann röthlich aufrecht, endlich braun und zurückgeschlagen. *Tr. elegans* Savi. ist eine Form mit oben zerstreutbehaarten Stengeln, mehr rundlich-elliptischen Blättchen und kleineren, wenig über 1/2″ dicken Aehren.

Auf feuchten Wiesen, Weiden und an Waldrändern. 00j. Jun. Jul.

*** *Fragifĕra* Koch. Aehre kugeligeiförmig, blattwinkelständig, langgestielt; Blüthen kurz, nach der Blüthezeit zurückgebogen; Kelch im Schlunde nackt: die 2 oberen Zähne länger, die Röhre nach dem Verblühen auf dem Rücken häutig, netzaderig, blasenförmig aufgetrieben, und die Aehre dadurch kugelig, erdbeerähnlich; Krone welkend, bleibend; Fahne gerade oder am Rande zurückgebogen; Hülse 1saamig.

23. *Tr. fragifĕrum* L. Erdbeer-Kl. Stengel niedergestreckt, fadenförmig, an den Gelenken wurzelnd, kahl; Blättchen rundlicheiförmig oder elliptisch, sägezähnig, gestutzt, kahl; Nebenblätter an den Blattstielen, lanzettpfriemförmig, ganzrandig; Aehren eikugelförmig, langgestielt, blattwinkelständig, am Grunde mit einem vielspaltigen Deckblatte umgeben, welches kürzer ist, als die Blüthen; Kelch röhrig, 2mal kürzer als die Krone, nach dem Blühen auf dem Rücken anwachsend, kugelig, etwas aufgeblasen, häutig, netzaderig, zottig; die Zähne borstenförmig; Hülsen 1—2saamig. — Dem *Tr. repens* ähnlich. Stengel weitkriechend, fadenförmig, fest wurzelnd, 1—2′ lang; Blätter langgestielt: Stiel 1—5″ lang; Blättchen gegen 3/4″ lang und gegen 1/2″ breit; Aehrenstiel 3—6″ lang; Aehre anfangs niedergedrückt kugelig, später rein kugelig, von den goldschlägerhautähnlichen Kelchen weiss mit rother Schminke und 1/2″ lang und länger; Blüthen 1/4″ lang; Hülle pergamentartig; Blume purpurroth.

An Fluss- und Teichufern, Bächen, feuchten Wiesen, Gräben, hier und da. 00j. Jun. — Septbr.

**** *Lupinăster* Moench. Aehre fast halbkugelig; Blüthen wirteliggestellt, kurzgestielt, allseitswendig, endlich zurückgebogen; Kelch nicht aufgeblasen, im Schlunde nackt, mit sehr langen, pfriemförmigen Zähnen, wovon die 2 oberen kürzer und von den 3 unteren durch eine breitere Bucht entfernt sind; Blumen nach der Blüthezeit vertrocknet, bleibend; Fahne zusammengelegt; Hülsen 2saamig.

24. *Tr. alpīnum* L. Alpen-Kl. Kahl, stengellos; Blättchen lineallanzettförmig, spitzlich, höchst feinsägezähnig; Nebenblätter linealianzettförmig, langzugespitzt, halb mit dem Blattstiele verwachsen; Aehre auf dem Schafte, lockerblüthig, aufrecht, fast kugelig, ohne Blattstütze; Blüthen anfangs allseitswendig, endlich zurückgebogen, wirtelig; Blüthenstielchen kürzer als die Kelchröhre; Kelch kahl, 1/3 so lang als die Krone; Kelchröhre walzentrichterförmig, häutig, ungleich 10nervig; Zähne 2mal so lang als die Röhre, sehr lang und pfriemförmig zugespitzt, gekielt, die 2 oberen kürzer und

von den 3 unteren durch eine breitere Bucht entfernt; Hülsen 2saamig. — Wurzelblätter kurzgestielt; Stiel meist 1″ lang; Blättchen 1½″ lang, 2—3‴ breit, die Adern vorwärts gerichtet, im sanften Bogen gabelig in den Rand verlaufend; Nebenblätter häutig. Schaft aufrecht, gestreift, 1—3″ hoch, nackt; Aehre 1½″ breit; Blüthen ¾″ lang; Blumen gross, fleischfarben oder weisslich, verwelkend, endlich die den Kelch überragende Hülse hängend. — Auf höchsten Alpen in Süddeutschland. 00j. Jul. Aug.

***** *Lotophyllum Rchb.* Blüthenähre eiförmig oder halbkugelig, blattwinkelständig, mehr oder weniger langgestielt, am Grunde ohne Stützblätter. Blüthen nach dem Abblühen meist herabgebogen. Kelch glockigröhrig, ungleichzähnig, die 3 unteren Zähne länger; Kelchschlund nackt. Krone nach dem Abblühen bleibend, braun, trocken häutig, nicht welkend, sondern die Gestalt beibehaltend: die Fahne über die Flügel herabgebogen, meist strahlignervig gefurcht; Hülse 1—2saamig. — Das mittlere Blättchen der 3zähliggefiederten Blätter meist länger gestielt. Blumen der deutschen Arten gelb, nachher braun werdend. *Cronostemium Ser.*

a. Aehren aus den meisten Blattwinkeln.

25. *Tr. filiforme L.* Fadenförmiger Kl. Stengel fadenförmig, aufrecht oder liegend, aufsteigend, ausgebreitet, nebst den Blatt- und Aehrenstielen mit zerstreuten, aufrechtabstehenden Haaren besetzt; Blättchen verkehrtherz- oder verkehrteiförmig, am Grunde keilig und ganzrandig, vorne geschweift gezähnelt und ausgerandet, kurzgestielt, das mittlere ein wenig länger gestielt; Nebenblätter an den Blattstielen, eiförmig, spitz, behaart, schief aderig, so lang oder kürzer als der Blattstiel; Blüthenstiele aufrechtabstehend, borstenförmig, blattwinkelständig, länger als das Blatt; Köpfchen halbkugelförmig, lockerblüthig; Blüthen gestielt, endlich herabgebogen; Kelche ⅓ so lang als die Krone, kahl: die Röhre kurzglockig an der Mündung innen nackt; die Zähne borstenförmig, die 2 oberen viel kürzer; Fahne länglich, mit den Seitenrändern herabgebogen, weder liniirt, noch gefurcht; Hülse länglich, 1saamig; Griffel gerade, ⅓ oder ¼ so lang als die Hülse. — Dem *Tr. procumbens* ähnlich, jedoch feiner. Die feinste, zarteste, aber gerade nicht die kleinste unter den einheimischen Kleearten. Stengel 3—12″ lang, ästig, zwischen anderen Pflanzen, aufrecht, sonst ausgebreitet, liegend oder aufsteigend; Blattstiel an den untersten Blättern bis ½″ lang, an den obersten kaum über 1‴; Nebenblätter 1—2‴ lang; Blättchen 2—4‴ lang, kahl, schief, entferntparallel und durchsichtig geadert; Aehrenstiel 4—9″ lang; Köpfchen ¼″ dick, vorher aufwärts-, nach der Blüthe abwärts halbkugelig. Blüthen 2‴ lang, gelb, endlich zurückgebrochen braun werdend. — Auf Wiesen, Weiden, Hügeln, Brachäckern gemein. 1j. Jun. bis Aug.

26. *Tr. patens Schreb.* Ausgebreiteter Kl. Stengel ausgebreitet, fast 4kantig, auf den abwechselnden Kanten weichhaarig, mit aufwärtsgekrümmten Haaren; Blättchen der unteren Blätter verkehrteiförmig, ausgerandet, der oberen aus keiligem Grunde länglich verkehrteiförmig, gestutzt oder stumpf, alle am Grunde ganzrandig, über der Hälfte kleinsägezähnig; Nebenblätter an den Blattstielen, aus rückwärts verlängertem, halbumfassendem, halbherzförmigem Grunde eilanzettförmig, schief, kahl, spitz, ganzrandig, nervig, so lang als der Blattstiel; Aehrenstiele blattwinkelständig, borstenför-

mig, behaart, abstehend, 2—3mal so lang als das Blatt; Aehre halbkugelförmig, klein, am Grunde deckblattlos; Blüthen fast sitzend, nach der Blüthezeit herabgebogen; Kelche 3—4mal kürzer als die Krone, kahl: die Röhre glockig; die 2 oberen Zähne durch einen halbmondförmigen Ausschnitt getrennt, 3eckig; die 3 unteren Zähne viel länger, linealisch; Fahne verkehrteiförmig, abgestutzt, gewölbt, vorne ausgebreitet, strahlig nerviggestreift; Hülse gestielt, 1saamig; Griffel so lang als die Hülse. — Stengel am Grunde ästig, $^1/_2$—1′ lang; Blättchen auf dem kurzen Blattstiele fast sitzend, 2—5‴ lang; Aehrenstiele bis über 1″ lang; Aehre anfangs aufwärts, zur Fruchtzeit abwärts gerichtet halbkugelig; Blüthe $^1/_4$″ lang; die 2 oberen Kelchzähne sehr kurz. Blumen goldgelb. *Tr. parisiense DC.*

In Krain. 1j. Jun.

27. *Tr. campestre* Schreb. Feld-Kl. Von *Tr. procumbens L.* nur durch die den aufrechten, aber von Grund aus abstehend ästigen Hauptstengel schiefeiförmigen, zugespitzten, nervigen, am Grunde nicht geöhrten, schief zurückgebogenen, gewimperten Nebenblätter; durch die 2 sehr kurzen oberen Kelchzähne, und die nach dem Verblühen grösser werdende Krone, deren Fahne die Flügel und das Schiffchen umfasst, verschieden.

Auf Aeckern unter der Saat und auf Brachfeldern. 1j. Jun.—August.

28. *Tr. procumbens L.* Liegender Kl. Stengel ausgebreitet, ästig, niederliegend oder aufsteigend, nebst den Aehren- und Blattstielen angedrücktbehaart; Blättchen aus keilförmiger, ganzrandiger Basis verkehrteiförmig, vorne feinsägezähnig, ausgerandet, gestutzt oder stumpf, undeutlich stachelspitzig: das mittlere länger gestielt; Nebenblätter an den Blattstielen halbeiförmig, spitz, gewimpert, am Grunde breiter, fast geöhrt, nerviggestreift, weitschweifiggezahnt, kürzer als der Blattstiel; Aehren 00, eiförmig, blattwinkelständig, langgestielt, dicht 00blüthig; Blüthen kurzgestielt, nach dem Abblühen zurückgebogen; Kelche 00mal kürzer als die Krone; Röhre glockig, im Schlunde nackt: Zähne pfriemförmig, an der Spitze etwas behaart, die 3 unteren länger; Fahne an den Seitenrändern herabgebogen, bleibend, strahliggeadert; Hülsen 1saamig; Griffel viel kürzer als die Hülse. — Stengel $^1/_2$—1 $^1/_2$′ lang, hin- und hergebogen, feinbehaart: Blattstiele selten über $^1/_4$″ lang; Blättchen 4—9‴ lang, 2—4‴ breit; Aehrenstiele meist länger als das Blatt, zuweilen kürzer, bei den grösseren Formen 1—1 $^1/_2$″ lang, abstehend; Aehre 4—9‴ lang, anfangs kegel-, bei voller Blüthe kugel-, endlich eiförmig; Blüthen gelb, endlich verblassend und zuletzt rothbraun werdend.

Auf Wiesen, Weiden. 1j. Jun.—Aug.

29. *Tr. agrarium L.* Wald-Kl. Stengel aufrecht, ästig, nebst den Blatt- und Aehrenstielen angedrücktbehaart; Blättchen länglich oder verkehrtförmig, gestutzt oder leicht ausgerandet, über dem ganzrandigen, keilförmigen Grunde feinsägezähnig, stachellos, kahl, alle sehr kurzgestielt; Nebenblättchen an den Blattstielen lanzettförmig, langzugespitzt, nerviggestreift, fast kahl, ganzrandig, von der Länge des Blattstiels; Aehren 2—6, dicht 00blüthig, eiförmig, langgestielt, blattwinkel- und gipfelständig, am Grunde ohne Deckblätter; Blüthen endlich zurückgebogen; Kelche kurzglockig, kahl, im Schlunde nackt, mehrmals kürzer als die Krone: Zähne linealpfriemförmig, die 3 unteren länger, an der Spitze mit einem Haarpinsel; Fahne an den Seiten niedergebogen, verkehrtherzförmig, strahliggefurcht; Hülse gestielt, 1saamig; Griffel fast so lang als die

Hülse. — Wurzel mehrstengelig; Stengel aufrecht oder die seitlichen liegend aufsteigend, 1 — 2' hoch. Blattstiele ungefähr $1/2$" lang; Blättchen fast sitzend, $1/2$" und darüber lang, halb so breit oder breiter; Nebenblätter der oberen Blätter länger als der Blattstiel, häutig, kahl; Aehrenstiele länger als das Blatt; Köpfchen $1/2$" lang; Blumen gelb, endlich braun; Kelch 5streifig.

Auf Bergwiesen, Grasplätzen, besonders an Waldrändern, lichten Hainen etc. 2j. Jul. Aug.

b. Aehren blos aus den obersten Blattwinkeln.

30. *Tr. badium Schreb.* Karmeliterfarbener Kl. Stengel aufsteigend, zerstreut behaart; Blättchen verkehrteiförmig, eiförmig, elliptisch bis länglich, stumpf, oft ausgerandet, stachellos, geschweift und feinsägezähnig, kahl; Nebenblätter lanzettförmig, zugespitzt, nerviggestreift, ganzrandig, kahl, die oberen eilanzettförmig; Aehren kugelig, zuletzt eiförmig, gestielt, meist zu 2en in den obersten Blattwinkeln; Blüthen sitzend, allseitswendig, die untersten zuletzt herabgebogen; Kelch $1/4$ so lang als die Krone, kahl, im Schlunde nackt, die Röhre sehr kurzglockig; die 3 unteren Zähne länger; Fahne verkehrteiförmig, an den Seiten herabgeschlagen, strahliggefurcht, bleibend, zuletzt vorne gewölbeartig ausgebreitet; Hülse länglichkugelig, 1saamig; Griffel $1/4 - 1/2$ so lang als die Hülse. — Von der Gestalt des *Trif. mont.*, aber in den Aehren dem *Tr. spadiceum* ähnlich; Stengel mehrere; Blattstiele ungefähr 1" lang, nur zum $1/4$ mit den Nebenblättern verwachsen, im Ganzen aufrechtabstehend; die Blättchen um $1/2$" lang; die Nebenblätter halb mit den Blattstielen verwachsen, paralleladerig, gegen $1/2$" lang, $1/4$" breit; Aehrenstiele fast gipfelständig, gegen $1\,1/2$" lang; Aehre ungefähr $1/2$" dick; Blume goldgelb, dann kastanienbraun, glänzend.

Auf Alpen Süddeutschlands (Kärnthen, Tyrol etc.). 1j. Jun. Jul. August.

31. *Tr. spadiceum L.* Brauner Kl. Stengel aufrecht, schlank, einfach, nebst den Blattstielen angedrücktbehaart; Blättchen kahl, am Grunde keilförmig, ganzrandig, vorne geschweift, ungleich- und kleinsägezähnig: die der unteren Blätter verkehrtherzförmig oder verkehrteiförmig ausgerandet, der meisten länglich oder lanzettförmig, vorne quer abgestutzt und gezähnelt, kurzstachelspitzig; Nebenblättchen halbirtlanzettförmig, spitz, paralleladerig, ganzrandig oder feinsägezähnig, an der Spitze behaart; Aehren in den obersten Blattwinkeln meist nur 2, seltener 1 — 3 — 5, eiförmig, zuletzt länglich-walzenförmig, langgestielt, aufrechtabstehend; Blüthen kurzgestielt, nach dem Abblühen herabgebogen; Kelche kahl, kurzglockig, am Grunde oberseits gekröpft, im Schlunde nackt, $1/3$ so lang als die Krone; Kelchzähne: die 3 unteren linealisch, gekielt, länger und behaart, die 2 oberen 3eckig, kahl, kürzer; Fahne verkehrteiförmig, gestutzt oder ausgerandet, strahliggefurcht, an den Seiten herabgeschlagen, nach der Blüthe vorne sich gewölbeartig ausbreitend; Hülsen 1saamig; Griffel $1/4 - 1/2$ so lang als die Hülse. — Stengel am Grunde aufsteigend, dann aufrecht, gestreift, 6 — 15" hoch; Blattstiele $1/2 - 3/4$" lang, zur Hälfte mit den aufrechten Nebenblättern verwachsen und so weit gleichfalls aufrecht, der freie Theil aber unter einem stumpfen Winkel abstehend; Blättchen circa $1/2$" lang und halb so breit, durchscheinend geadert; Köpfchen blattwinkel- und gipfelständig, $1/2 - 3/4$" lang und bis $1/2$" dick, anfangs bei dem Aufblühen kegel-, bei voller Blüthe eiförmig, zur Fruchtzeit aber fast

walzenförmig, oben gestutzt und etwas dicker; Blüthen 2—3‴ lang; Kelch 5streifig; Blumen gelb, glänzend: Fahne die geraden Flügel und das Schiffchen deckend.

Auf nassen, torfigen Wiesen, hier und da. ♃. Juni, Juli bis August.

XIV. *DORYCNIUM. Tourn.* Backenklee. Zwitterblüthen. Kelch fast glockig, 2lippig, 5zahnig, oben etwas buckelig und zur Fruchtzeit vom Grunde aus der Länge nach aufspringend; die 2 oberen Zähne breiter. Krone schmetterlingsförmig: Fahne rundlich herabgebogen; Flügel etwas kürzer als die Fahne, vorne zusammenhängend, in der Mitte mit einer querstehenden, nach aussen gewendeten Blasenauftreibung; Schiffchen kurz, aufsteigend, stumpf. Staubgefässe 10, diadelphisch: die Fäden pfriemförmig, die abwechselnden an der Spitze breiter. Eierstock 2- oder wenigeiig. Griffel gerade. Narbe kopfig. Hülse angeschwollen, wenigsaamig, von grösserem Umfange als der Kelch (daher diesen sprengend, aber kaum viel länger als dieser). — Oben behaarte Kräuter oder Halbsträucher mit fast sitzenden, 3- oder durch Hinzuzählen der ähnlichen Nebenblätter scheinbar 5zähliggefingerten Blättern, blattwinkelständigen, langgestielten, am Grunde mit Hüllblättchen gestützten einfachen Dolden oder Kränzchen und gelben Blumen.

1. *D. herbaceum Vill.* Krautartiger B. Die Stengel ausgebreitet, aufsteigend, aufrecht, bis zum Grunde krautartig, oben rauhhaarig; Blätter fast sitzend, weichhaarig; Blättchen verkehrteiförmig oder länglich, keilförmig in den Grund zulaufend, stumpfstachelspitzig, fast zottig; Nebenblätter von der Gestalt der Blättchen; Blüthenstiele fadenförmig, blattwinkel- und gipfelständig, 00mal länger als das Blatt; Döldchen 3—20blüthig; Hülsen eikugelförmig. — Wurzel 00köpfig; Stengel 1—2′ hoch, walzenförmig, meist ästig mit aufrechten Aesten; Blätter abstehend; Blättchen $^1/_2$″ lang, vorne gegen 2‴ breit, meist sitzend, gewimpert; Aehrenstiele oft über 2″ lang; Döldchen halbkugelig, bis zu $^1/_2$″ breit; Deckblättchen abstehend, den Blättern ähnlich, aber spitz; Blüthen kurzgestielt, $^1/_4$″ lang; Kelche dicht angedrücktrauhhaarig; Kelchzähne eiförmig oder lanzettförmig, spitz; Blüthen weiss mit röthlicher Schminke; Schiffchen von den rothbackigen Flügeln eingeschlossen, vorne schmutzigschwarz violett; Hülse wenigsaamig, stachelspitz. *Lotus Dorycnium L.*

Auf trockenen Kalkhügeln in Südtyrol, Krain, Niederösterreich, Steyermark etc. 00j. Jul. Aug.

2. *D. suffruticosum Vill.* Halbstrauchiger B. Von *D. herbaceum* in gar Nichts unterschieden, als dass die Stengel nicht alljährlich bis zur Wurzel absterben, sondern nur die Blüthenäste, so dass alljährlich aus dem liegenden Stengelstocke neue Blüthenäste hervorbrechen; ausserdem sind die Blättchen schmäler, die oberen kurzzugespitzt, alle angedrückt seidenhaarig, wie auch der Kelch rauher, und die Blüthen etwas grösser.

Kommt mit der Vorigen in Südtyrol, Krain, Niederösterreich, Mähren und bei München vor. 00j. Jun.

XV. *BONJEANIA. Rchb.* Bonjeanie. Zwitterblüthen. Kelch 1blätterig, glockig, ungleich 5zähnig: die Zähne aufsteigend, die 2 obersten am kürzesten, der unterste am längsten. Krone schmetterlingsförmig: Fahne verkehrteiförmig, langgenagelt, am längsten; Flügel vorne frei, am oberen Rande abwärts mit einem hohlen Zahne und vorne mit einem länglichen Eindrucke und vortretenden Saume eingefasst; Schiffchen vorgestreckt, gerade stumpf. Staubgefässe 10, diadelphisch; die abwechselnden Fäden länger und vorne breiter. Eierstock 00eiig. Griffel fadenförmig. Narbe kopfig. Hülse mehrsaamig, 2klappig, fast gegliedert. — Von *Dorycnium* nur durch die vorne freien Flügel unterschieden und auch im Ansehen mit den Arten der Gattung übereinstimmend.

1. *B. hirsuta Rchb.* Rauhhaarige B. Halbstrauch. Stämmchen holzig, gedrehet; Blüthenäste $1/2$—2' hoch, meist einfach, walzenförmig, wie alle grünen Theile zottig rauhhaarig; Blätter abwechselnd, fast sitzend, 3fingeriggefiedert: Blättchen länglich, am Grunde verschmälert, stumpf, stachelspitzig, ganzrandig; Nebenblätter den Blättchen vollkommen ähnlich, daher die Blätter auch 5zählig oder 5fingerig erscheinen; Blüthen in gipfelständigen, von einem Blatte gestützten Döldchen oder Kränzchen, $1/2$'' lang, kurzgestielt; Blumen rosenroth; Hülsen länglich, körnig, walzenförmig, 4 — 5''' lang, 1 — 2''' breit, hart.

Auf steinigen, sonnigen Hügeln in Südtyrol und Krain. 00j. Jun. Jul.

XVI. *LOTUS. L.* Hornklee. Zwitterblüthen. Kelch glockig, halbfünfspaltig oder 5zahnig: die Zähne fast gleichlang, zur Fruchtzeit unverändert. Krone schmetterlingsförmig: Fahne fast kreisrund, abstehend; Flügel vorne frei, der Länge nach am oberen Rande dachartig zusammengeneigt, fast so lang als die Fahne, ausser dem hohlen Zahne am Grunde ohne Eindruck; Schiffchen unten buckelig, aufsteigend schnabelförmig zugespitzt. Staubgefässe 10, diadelphisch: die abwechselnden Fäden oben breiter. Eierstock 10eiig. Griffel kahl, am Grunde geknieet, aufsteigend, pfriemförmig zugespitzt, gerade. Narbe stumpf. Hülse walzenförmig oder zusammengedrückt, fast steif, ungeflügelt, markig, voll, 2klappig, vielsaamig: die Klappen nach dem Aufspringen sich windend. — Kräuter mit abwechselnden, 3zähligen Blättern, freien, den Blättchen ähnlichen Nebenblättern, und blattwinkelständigen, langgestielten, 1 — 12blüthigen, von einem Blatte gestützten Döldchen. Blumen in Deutschland gelb. Von *Dorycnium* und *Bonjeania* durch die freien, eindrucklosen Flügel und das geschnabelte Schiffchen unterschieden.

a. Hülse walzenförmig, lang, steif, gerade.

1. *L. corniculatus L.* Gemeiner H. Kahl oder weichhaarig; Stengel ästig, aufsteigend; Blätter 3zählig: Blättchen verkehrteiför-

mig, verkehrteilänglich oder fast rautenförmig bis lanzettlich, nebst den gleichgestalteten Nebenblättern unpunktirt; Blüthenstiele blattwinkelständig, sehr lang, mehrblüthig: Blüthen gestielt, in einen Kreis gestellt, nickend; Kelchzähne lanzettförmig, pfriemförmig langzugespitzt; Hülse walzenförmig, gerade, kahl. — Stengel niederliegend, aufsteigend, 4kantig, $\frac{1}{2}$ — 2' hoch. Die Gestalt der Blätter und Nebenblätter und die Behaarung sehr veränderlich. Blumen gelb mit ziegelrother Schminke. Saamen nierenförmig, braun. Der *Lotus tenuifolius Rchb.*, obgleich in Allem mit *Lot. corniculatus* übereinstimmend, zeichnet sich ausser der Schlankheit des Stengels und der Kleinheit und Schmächtigkeit der Blättchen noch besonders durch schlankere Blüthen und vornehmlich durch die schmalen Flügel der Blume aus. Varirt:

a) *L. arvensis Schkuhr.* Stengel zusammengedrückt 4kantig und gestreift, liegend, aufsteigend, innen markig; Kelchzähne in der Knospe zusammengeneigt; Schnabel des Schiffchens fast rechtwinkelig aufsteigend. — Form der trocknen Wiesen, Raine und Hügel, welche wieder α) fast kahl (*L. vulgaris Koch*) und β) fast rauhhaarig (*Lot. villosus Thuill.*), endlich γ) auch schmalblätterig mit fast rein lanzettförmigen Blättchen als (*L. tenuifolius Rchb.*) auftritt.

b) *L. uliginosus Schkuhr.* Stengel etwas kantig, fast walzenförmig, meist hohl; Kelchzähne bei der aufbrechenden Blüthenknospe abstehend; Schnabel des Schiffchens sanft aufgebogen, nicht im Winkel gebrochen. — Form feuchter Stellen.

Auf Wiesen, an Ackerrändern, Rainen, Gräben, feuchten Hecken etc. 00j. Jun. — Aug.

XVII. *TETRAGÖNOLÖBUS. Scop.* Spargelerbse*). Zwitterblüthen. Kelch glockigröhrig, 5spaltig. Krone schmetterlingsförmig: Fahne abstehend, rundlich, länger als die zusammenneigenden Flügel; Schiffchen geschnabelt aufsteigend. Staubgefässe 10, diadelphisch; die abwechselnden Staubfäden länger und an der Spitze breiter. Eierstock 00eiig. Griffel kahl, an der Spitze dicker. Narbe vertieft oder fast 2lappig. Hülse nicht aufspringend, gerade, fast walzenförmig, 4flügelig, 00saamig, innen markig voll. — Kräuter mit liegendem, aufsteigendem Stengel, 3zählig-gefiederten Blättern, geflügeltem Blattstiele, freien, grossen Nebenblättern, blattwinkelständigen, 1—2blüthigen, langen, an der Spitze ein Deckblatt tragenden Blüthenstielen, und nickenden grossen Blüthen. Blumen gelb oder gelb und roth. — Unterscheidet sich von *Lotus* blos durch die geflügelten, nicht aufspringenden Hülsen.

1. *T. siliquosus L.* Wilde Sp. Stengel niederliegend, aufsteigend, weichhaarig; Blätter 3zählig: Blättchen verkehrteiförmig, am

*) Der Name Spargelbohne kann nicht gebraucht werden, weil eine Varietät der gemeinen Bohne bei den landwirthschaftlichen Botanikern schon diesen Namen führt, dagegen für diese Pflanze obiger Name gebraucht wird.

Grunde keilförmig, vorne stumpf oder kurzzugespitzt, ganzrandig, auf der unteren Seite weichhaarig, nebst den eiförmigen, fast stumpfen Nebenblättern schwarz punktirt; Blüthenstiele viel länger als das Blatt, 1blüthig; Hülsen kahl, 4flügelig: die Flügel schmal, flach, schnurgerade. — Stengel einfach oder ästig, kantig, 3—12'' lang; Blattstiele 1/4'' lang; Blättchen ungefähr 3/4'' lang, 2—4''' breit: das mittlere trapezoidisch, die seitlichen schief; Nebenblätter gegen 1/2'' lang; Blüthenstiele 1—2 1/2'' lang, behaart; Blüthe 1'' lang, schief nickend; Kelch fast 2lippig 2/3, die Zähne gewimpert, halb so lang als die langgenagelte Fahne; Blume gross, schwefelgelb, oft mit dunkelpurpurnen Adern durchzogen; Hülse 1—1 1/2'' lang, 2—3''' dick, mit 4 schmalen häutigen Flügeln besetzt.

Auf feuchten Wiesen, Weiden, an Flussufern, hier und da in Süd- und Norddeutschland. 00j. Jun. Jul.

2. *T. purpurĕus Mönch.* Purpurblumige Sp. Unterscheidet sich von *T. siliquos.* blos durch folgende Merkmale: Wurzel mehrstengelig; Blüthenstiele 1—2blüthig, so lang als das Blatt; die Flügel der Hülse breit und am Rande hin- und hergebogen. — Zahme Spargelerbse mit purpurrother Blume.

Wird kultivirt der grünen Hülsen wegen, welche theils als Gemüse, theils wie Gurken eingemacht, verspeist werden. 1j. Juli. August.

c. *Galegeae Bronn.* Hülse 1fächerig, an der Naht nicht verdickt. Staubgefässe meist diadelphisch, selten monadelphisch. — Kräuter, Sträucher oder Bäume mit unpaariggefiederten, 3zähligen oder 00paarigen Blättern. Keimblätter einfach.

XVIII. *GLYCYRRHÎZA. L.* Süssholz. Zwitterblüthen. Kelch deckblattlos, bleibend, röhrig, am Grunde kropfig, vorne 5spaltig, 2lippig: die 2 Zähne der Oberlippe zur Hälfte verwachsen, die Unterlippe 3theilig: die Zähne linealisch. Krone schmetterlingsförmig: Fahne eilanzettförmig, gerade, die länglichen Flügel und das 2blätterige Schiffchen bedeckend. Staubgefässe 10, diadelphisch; Staubfäden an der Spitze schmäler. Eierstock sitzend, 2—4eiig. Griffel fadenförmig, kahl. Narbe stumpf, aufsteigend. Hülse zusammengedrückt, körnig, 1fächerig, 1—4saamig. — Staude.

1. *Gl. glabra L.* Gemeines S. Wurzel dick, kriechend, süss; Stengel alljährlich aus der Wurzel kommend, aufrecht, ästig, 3—5' hoch; Blätter unpaariggefiedert: Paare 3—7; Blättchen gestielt, elliptisch oder eiförmig, ganzrandig, stumpf, kurzstachelspitzig, kahl, unterseits klebrig, mit schwärzlichen Pünktchen bestreut, 1—2'' lang und bis 1'' breit; Nebenblätter einzeln, blattwinkelständig, knospenartig; Blüthen von Deckblättchen begleitet, kurzgestielt, in blattwinkelständigen, gestielten, aufrechten Achren; Blumen gegen 1/2'' lang, am Grunde weiss, gegen die Spitze bläulich; Hülsen länglich, zusammengedrückt, 1/2—3/4'' lang, gerade, körnig, holzig, 3—4saamig, kahl. Officin. die Wurzel.

XIX. *GALĔGA. L.* Geisraute. Zwitterblüthen. Kelch glokkig, 5zahnig, welkend; die Zähne verlängert, linealpfriemförmig, fast gleichlang. Krone schmetterlingsförmig: Fahne verkehrteilänglich,

am Rande zurückgeschlagen; Flügel länglich, vorne zusammenneigend; Schiffchen unten buckelig, stumpf, aber kurzgeschnabelt; die Blumenblätter am Grunde zusammengewachsen. Staubgefässe 10, monadelphisch: das oberste jedoch bis zur Hälfte frei; Staubfäden fadenförmig. Eierstock sitzend, 00eiig. Griffel fadenförmig, aufsteigend, kahl. Narbe gipfelständig, punktförmig. Hülse linealisch, walzenförmig, körnig, schiefgestreift, 2klappig, vielsaamig. — Kraut.

1. *G. officinālis L.* Gemeine G. Stengel aufrecht, ästig, 2—3′ hoch; Blätter abwechselnd, unpaariggefiedert, gestielt: Paare 6—10; Blättchen lanzettförmig oder eilanzettförmig bis länglichlanzettförmig, stachelspitzig, kahl, ungefähr 2″ lang, oben kürzer; Nebenblättchen halbpfeilförmig; Blüthenstiele blattwinkelständig, vielblüthig, oben ährig, anfangs so lang, endlich länger als das Blatt, 3—6″ lang, aufrechtabstehend; Blüthen gestielt, 5—6‴ lang, abstehend, endlich hängend; Blumen weiss mit lilafarbener Schminke; Hülsen aufrecht, linealisch, zusammengedrückt, steif, kahl.

Auf feuchten Wiesen, an schattigen Stellen der Wege, Weinberge in Niederösterreich, Mähren, Böhmen, und in Südtyrol. 00j. Jun. Jul.

XX. *ROBĪNIA. L.* Robinie. Zwitterblüthen. Kelch krugförmig glockig, fast 2lippig: Oberlippe gestutzt oder kurz 2zahnig; Unterlippe 3spaltig: die Zähne spitz. Krone schmetterlingsförmig: Fahne kreisförmig, stumpf, abstehend, grösser; Flügel frei, länglicheiförmig, gerade, mit stumpfen Anhängen; Schiffchen zusammengedrückt, stumpf. Staubgefässe 10, diadelphisch, abfallend. Eierstock gestielt, 00eiig. Griffel fadenförmig, weichhaarig, aufsteigend. Narbe gipfelständig, rauh. Hülse im Kelche gestielt, verlängert, zusammengedrückt, knotig, vielsaamig, vielmal länger als der Kelch. — In Deutschland Baum mit unpaariggefiederten Blättern.

1. *R. Pseudacacia L.* Wilde oder After-Akazie. Baum bis 80′ hoch, sehr schnellwüchsig, von zähem weissem Holze und rissiger Rinde. Blätter unpaariggefiedert: Blättchen gestielt, eiförmig, oft ausgerandet, ganzrandig; Nebenblätter gerade Stacheln. Blüthentrauben hängend; Blumen weiss, wohlriechend, officinell; Hülsen glatt, braun. Dieser nützliche Baum stammt aus Nordamerika; forstlich kultivirt, wie es in Westdeutschland der Fall ist, bildet er undurchdringliche Waldungen, und verjüngt sich stets aus den Wurzeln und dem Stocke. Das Holz wird von Wagnern, Tischlern geschätzt, und der Stockausschlag gibt vorzügliche Weinbergpfähle; er verdient um so mehr einen forstlichen Anbau, als er mit jedem Boden vorlieb nimmt. Lässt sich durch Stecklinge vermehren. Die Saamenkörner liefern ein Brennöl.

In Wäldern Westdeutschlands kultivirt. Jun.

XXI. *COLUTĒA. L.* Blasenbaum. Zwitterblüthen. Kelch krugförmig glockig, 5spaltig, bleibend; die Zähne fast gleich. Krone schmetterlingsförmig: Fahne kreisrund, ausgerandet, flach,

in der Mitte mit herzförmigem Flecken und am Grunde mit 2 verdickten Stellen; Flügel angedrückt, lanzettförmig, am Grunde 2öhrig; Schiffchen aufsteigend, spitzlich. Staubgefässe 10, diadelphisch. Eierstock gestielt, 00eiig. Griffel aufsteigend, fadenförmig, an der Spitze hakig gebogen, auf der oberen Seite schief gebartet. Narbe kegelförmig. Hülse gestielt, aufgeblasen, 1fächerig, 2klappig, vielsaamig, oben aufspringend. — Strauch.

1. *C. arborëscens L.* Baumartiger Bl. Blätter unpaariggefiedert: Blättchen verkehrteilänglich, ausgerandet, meistens zu 9, unterseits rauhhaarig; Nebenblätter lanzettförmig, weisshaarig; Blüthenstiel blattwinkelständig, traubig, meist 6blüthig; Blüthen nikkend, gelb; Hülsen von Luft aufgeblasen, zusammengedrückt unter Knall berstend, reif öffnen sie sich an der oberen Naht Bei der kleineren *Col. cruenta Ait.*, welche rundliche ausgerandete Blättchen, einen wenigblüthigen Blüthenstiel hat, öffnen sich die Hülsen an der Spitze.

In Kärnthen, Südtyrol, sonst in Ziergärten gemein, und aus diesen in die Hecken ausgewandert. Jun. Jul. Dasselbe gilt von *Col. cruenta*, welche jedoch schon Anfangs Juni zu blühen beginnt.

d. *Astragalëae Adans.* Staubgefässe diadelphisch, (9—10). Hülsen durch Einbiegung einer der beiden Nähte der Länge nach vollkommen- oder halb-2fächerig. — Kräuter oder Stauden mit unpaariggefiederten Blättern.

XXII. *PHACA. L.* Knollenkraut. Zwitterblüthen. Kelch röhrig oder glockig, 5zahnig: die 2 oberen Zähne entfernter. Krone schmetterlingsförmig: Fahne verkehrteiförmig, grösser oder gleichlang; Flügel länglich, stumpf; Schiffchen kurz, zusammengedrückt, stumpf. Staubgefässe 10, diadelphisch. Eierstock sitzend oder gestielt, 00eiig. Griffel pfriemförmig, aufsteigend, ungebartet. Narbe gipfelständig, einfach, kopfig. Hülse etwas aufgeblasen, 00saamig, halb-2fächerig, die obere Naht nicht rinnig eingedrückt, aber einwärtsangeschwollen saamentragend, die untere Naht glatt oder mit in das Fach hineinragender Schneide. Saamen nierenförmig. — Die Gattung einerseits mit *Colutea*, anderseits mit *Astragalus* und *Oxytropis* verwandt, zeichnet sich durch die aufgeblasene Hülse aus, in deren Fach der angeschwollene, an der oberen Naht befestigte Mutterkuchen hereinragt. Ausdauernde, Alpen bewohnende Kräuter mit unpaariggefiederten Blättern, freien Nebenblättern, und Blüthen in gestielten, blattwinkelständigen, deckblätterigen Aehren oder Büscheln. Blumen weiss, blau oder gelb.

a. Untere Naht der Hülse nicht in das Fach hineintretend. *Phaca.*

1. *Ph. alpina Jacq.* Alpen-K. Stengel aufrecht, steif, kurzästig, weichhaarig; Blätter gefiedert, vielpaarig; Blättchen eilänglich oder länglich, stumpf, stachelspitzig bis länglichlanzettförmig,

spitzlich, weichhaarig; Nebenblätter lineallanzettförmig; Blüthenähren so lang und länger als das Blatt; Blüthen nickend, einseitswendig; Kelche halb so lang als die Krone; Schiffchen fast so lang als die Fahne; Hülsen aufgeblasen, länglich, halbeiförmig, beiderseits spitz, gestielt; Hülsenstiel länger als der Kelch. — Stengel gestreift, $^1/_2$ — 1 $^1/_4$' hoch; Blätter gestielt, oft 3" lang; Fiederblättchen ganzrandig, 3 — 6"' lang, die unteren entgegengesetzt, die oberen abwechselnd; Nebenblättchen schmal, 3"' lang; Aehre länglich, vielblüthig; Blüthen $^1/_2$" lang; Blumen grünlichgelb; Kelch schwarzhaarig. Hülsen **hängend**, bis 1" lang.

In den Salzburger, Kärnthner und Tyroler Alpen. 00j. Juli. August.

2. *Ph. frigida L.* **Kaltes K.** Stengel aufsteigend oder aufrecht, 1fach, weichhaarig; Blätter gefiedert, 5**paarig**: Blättchen eilänglich, stumpf, weichhaarig, etwas gewimpert; Nebenblätter **eiförmig**, stumpf; Blüthenähren langgestielt, das Blatt überragend; Blüthen überhängend, meist einseitswendig; Kelche nicht ganz halb so lang als die Krone; Schiffchen fast so lang als die Fahne; Hülsen länglich aufgeblasen, zottig, beiderseits spitz, gestielt; Hülsenstiel länger als der Kelch. — Voriger ähnlich, allein durch die breiten eiförmigen und die geringe Zahl der Fiederpaare leicht zu unterscheiden. Stengel 4 — 6" hoch. Blätter ungefähr 2" lang; Blättchen gegen $^3/_4$" lang und 5"' breit, entgegengesetzt; Blüthenstiel 1 — 2" lang; Blüthen genähert, kurzgestielt, $^1/_2$" und darüber lang; Kelch röhrig, schwärzlichbehaart; Blume weisslich ochergelb; Hülse gerade.

Auf Alpen Süddeutschlands. 00j. Jun. Jul.

b. Untere Naht schneideartig in das Hülsenfach hineinragend. *Hemiphragmium Koch.*

3. *Ph. australis L.* **Südliches K.** Stengel aufsteigend, ästig; Blätter gefiedert, 3 — 5paarig: Blättchen lanzettförmig, das unpaarige fast sitzend; Nebenblätter eiförmig; Aehre sehr lang gestielt; Blüthen genähert, fast aufrecht, endlich abstehend; Kelche kürzer als die Krone; Flügel ausgerandet; Schiffchen viel kürzer als die Fahne; Hülsen eiförmig, aufgeblasen, kahl, mit hakiger Stachelspitze; der Hülsenstiel länger als der Kelch. — Stengel am Grunde holzig, oben sehr zart weichhaarig, 3 — 10" lang. Blätter gegen 2" lang; Blättchen 4 — 5"' lang; Blüthenstiel oft über 3" lang; Blüthen 5 — 6"' lang; Aehre länglich, dicht, sich verlängernd; Kelch röhrig, schwarzzottig; Blume weisslich, gelblich oder röthlich; Schiffchen mit violettem Fleck; Fahne verkehrtherzförmig; Flügel fast halb 2spaltig; Hülse $^3/_4$" lang.

Auf Alpen in Süddeutschland. 00j. Jun. Jul.

4. *Ph. astragalina Pers.* **Stragel-K.** Stengel niederliegend, weichhaarig; Blätter gefiedert, vielpaarig, angedrücktbehaart: Blättchen eiförmig, die der unteren Blätter stumpf, gestutzt, der oberen kurzzugespitzt, wie der Stengel weichhaarig; Nebenblätter eiförmig oder fast 3eckig; Blüthenstiel länger als das Blatt; Blüthen allseitswendig, nickend, endlich herabhängend; Kelche $^1/_3$ so lang als die Krone; Flügel vorne ganzrandig, kürzer als das Schiffchen: dieses wenig kürzer, als die abstehende Fahne; Hülsen hängend, länglich, beiderseits zugespitzt; der Hülsenstiel länger als der Kelch. — Stengel 4 — 12" lang, röthlich, hin und her gebogen; Blätter gegen 3" lang; Blättchen gestielt, 6 — 11paarig (die Paare oft verschoben), um $^1/_2$" lang; Aehre gedrungen kopfig: Blüthen kurzgestielt, 4 — 5"'

lang; Blumen himmelblau, am Grunde weiss; Hülsen krumm, schwarz, in der Jugend schwarzhaarig. *Astragalus alpinus L.*
Auf Alpen in Süddeutschland. 00j. Jul. Aug.

5. *Ph. oroboides DC.* Erbsenartiges K. Stengel aufsteigend, aufrecht, 4kantig, weichhaarig; Blätter meist 6paariggefiedert; Blättchen länglich bis lineallänglich, stumpf oder gestutzt bis ausgerandet, weichhaarig; Nebenblätter eiförmig; Blüthenstiele noch einmal so lang als das Blatt; Aehre eiförmig, locker 00blüthig; Blüthen gestielt, aufrechtabstehend; Deckblättchen eiförmig, kaum so lang als das Blüthenstielchen: dieses halb so lang als die Kelchröhre; Kelche glockig, dicht schwarzhaarig, über halb so lang als die Krone; Kelchzähne lanzettförmig, die 2 oberen kürzer; Fahne länglich, fast noch einmal so lang als das Schiffchen; Flügel ungetheilt, länglich, kürzer als die Fahne; Hülse im Kelche kurzgestielt, eiförmig. — Stengel 4 — 8″ hoch, hin- und hergebogen, aufrecht; Blätter bis 2″ lang, 4 — 6paarig gefiedert; Fiederblättchen bis ½″ lang, 1 — 3‴ breit; Blüthenstiele in den oberen Blattwinkeln 3″ lang, bogig, die Blüthen an der Spitze in eine lockere eiförmige Aehre gestellt, gegen ½″ lang; Blumen hell indigblau, am Grunde gelblich weiss, geruchlos. *Astrag. oroboides Hornem.*
Auf Grasabhängen der Alpen in Obersteyermark (Rothkogel) (Sauter). 00j. Jul. Aug.

XXIII. *OXYTROPIS. Pers.* Fahnwicke. Zwitterblüthen. Kelch röhrig oder glockig, fast 2lippig, 5zahnig: die 2 oberen Zähne von einander entfernter. Krone schmetterlingsförmig: Fahne zurückgeschlagen, so lang oder länger als die Flügel; Flügel länglich; Schiffchen sich in eine Stachelspitze endigend. Staubgefässe 10, diadelphisch. Eierstock sitzend oder gestielt. Griffel pfriemförmig, aufsteigend. Narbe stumpf, fast kopfig. Hülse durch die eingedrückte obere saamentragende Naht fast 2fächerig. Saamen nierenförmig. — Meist stengellose oder niederstengelige Kräuter mit unpaariggefiederten, vielpaarigen Blättern und blattwinkelständigen, langgestielten, kopfförmigen Aehren und verschiedenfarbigen Blumen. Die Gattung ist von den sehr Engverwandten durch das stachelspitzige Schiffchen zu unterscheiden. *Astragali spec. L.*

* Blumen violett.

a. *Pseudophaca.* Die obere Naht der Hülse der Länge nach in das Fach tief hineingedrückt, aber innen keine Schneide bildend; die untere Naht nicht in das Fach hineinragend, sondern gleich; Griffel an der Spitze hakig aufgekrümmt.

1. *O. triflora Hopp.* Armblüthige F. Stengellos, fast graubaarig; Blätter 00paarig gefiedert; Blättchen ellanzettförmig, kurz- oder langzugespitzt, aber stumpf, weichhaarig; Blattstiele und der kaum längere Schaft aufrechtbehaart; Aehre kurz, 1 — 5-, meist aber 3blüthig; Blüthen aufrecht, endlich nickend; Deckblätter linealisch, länger als die Blüthenstielchen; Kelche abstehend behaart; untere Kelchzähne lineallänglich; Fahne fast doppelt so lang als das Schiffchen; Hülsen aufrecht, länglichlanzettförmig, fast seidenglänzend;

Hülsenstiel im Kelche halb so lang als dieser. — Wurzel mehrköpfig; Schaft fadenförmig, 1 — 2'' hoch; Blättchen 2 — 3''' lang; Blüthen kurzgestielt, 5''' lang; Kelche halb so lang als die Krone; Blume dunkelblau, am Grunde gelblichweiss; die Ränder der ausgerandeten Fahne zurückgebogen.

Auf Urgebirgsalpen in Süddeutschland, z. B. auf den Heiligbluter Tauern, Nassfelder Tauern, in Tyrol etc. 00j. Jul. Aug.

2. *O. montāna DC.* Berg-F. Fast stengellos oder kurzstengelig, niederliegend, rauhhaarig; Blätter 00paariggefiedert: Blättchen eiförmig oder eilänglich, kurz- oder langzugespitzt, stumpf, weichhaarig; Nebenblättchen lineallanzettförmig; Aehren gestielt, meist länger als das Blatt; Aehre kurz, 5 — 00blüthig; Blüthen aufrecht, endlich abstehend; Deckblättchen eilanzettförmig, länger als die sehr kurzen Blüthenstielchen; Kelche kurz- und rauhhaarig, die Zähne kurz; Fahne wenig länger als das Schiffchen; Hülsen aufrecht, länglichwalzenförmig, etwas aufgeblasen, schwarzbehaart; Hülsenstielchen im Kelche so lang als die Kelchröhre. — Voriger ähnlich. Die Wurzel mehrköpfig: die Köpfe sich verlängernd, holzig mit Schuppen und Blattresten besetzt, liegend, knotig; die Blüthenäste oder Stengel sehr kurz, mit schuppigen Nebenblättern bedeckt. Schaft 3'' hoch. Blättchen 2 — 3''' lang, fast sitzend; Blüthen nächst $\frac{1}{2}$'' lang; Kelch von kurzen, rothen Haaren rauhhaarig, fast halb so lang als die Krone; Blume violett, lila, röthlichblau, am Grunde weiss, selten ganz weiss. Hülse mit hakiger Spitze.

Auf Alpen in Süddeutschland die gemeinere Form. 00j. Jun. — August.

b. *Tibicina.* Obere Hülsennaht nicht nur der Länge nach eingedrückt, sondern nach innen eine Schneide bildend, welcher die hereintretende Schneide der unteren Naht sich so nähert, dass sich beide fast berühren. Griffel an der Spitze hakig.

3. *O. uralēnsis DC.* Uralische F. Zottig, stengellos; Blätter meist 12paariggefiedert: Blättchen eilanzettförmig, spitz; Nebenblätter pergamentartig; Schaft zur Fruchtzeit fast länger als das Blatt, wollig; Aehren eiförmig; Deckblätter von der Länge des Kelches; Hülsen im Kelche sitzend, aufrechtabstehend, eiförmig, aufgeblasen, zugespitzt, weichhaarig: Hülse durch die hereintretenden Nähte fast völlig 2fächerig. — Seidenhaarig zottig. Wurzel mehrköpfig; Blätter $1\frac{1}{2}$ — 3'' lang; Blättchen fast sitzend, gegen $\frac{1}{2}$'' lang; Schaft 1 — 3'' hoch; Aehre 1 — $1\frac{1}{2}$'' lang; Blüthen 6 — 8''' lang, aufrecht, gedrängt; Kelche sehr zottig, halb so lang als die Krone; Blume blauviolett; Fahne doppelt so lang als das Schiffchen; Hülse 7 — 8''' lang, geschnabelt, den Kelch sprengend. — Die deutsche Form unterscheidet sich von der russischen durch stärkere, seidenartige Behaarung, daher *O. velutina Rchb.* zum Unterschiede von dieser.

Auf Alpen im Salzburgischen, Tyrol, und in Oberkärnthen. 00j. Mai. Juni.

** Blumen ochergelb, selten blau.

c. *Antastragalus.* Die obere saamentragende Naht der Hülse der Länge nach rinnig eingedrückt, in das Fach hineinlangend und eine Schneide bildend; die untere Naht gleich, nicht in das Fach hineintretend.

4. *O. campēstris DC.* Feld-F. Stengellos, behaart, fast zottig; Blättchen ei- oder lanzettförmig, spitz; Nebenblätter an den Blatt-

stiel angewachsen; Schaft aufsteigend, zur Fruchtzeit aufrecht, so lang oder länger als die Blätter, nebst den Kelchen angedrückt dicht behaart; Aehre kopfig, endlich eiförmig; Deckblätter lineallanzettförmig, so lang als der Kelch; Hülsen aufrecht, im Kelche sitzend, aufgeblasen, eilanzettförmig, behaart, die obere, saamentragende Naht innen in eine Schneide in das Fach hereingesenkt, die untere gleich, eben. — Wurzel lang, dick, spindelförmig, mehrköpfig; Köpfe liegend; Schaft 1fach, 2 — 10″ lang; Blättchenpaare 5 — 12; Blättchen bis zu $^1/_2$″ lang, unten 2‴ breit; Blüthen genähert, $^1/_2$″ lang; Kelch schwarzbehaart, die Zähne kurz, lanzettförmig; Blumen ochergelb, schmutzig gelb, selten schmutzig violett, das Schiffchen röthlich oder violett oder grüngelb gefleckt; die Fahne herzförmig. Deckblätter eilanzettförmig. — *Astragal. campestris L.*

In den Alpen in Süddeutschland. 00j. Jul. Aug.

5. *O. pilósa DC.* Behaarte F. Zottig von abstehenden Haaren; Stengel beblättert, aufsteigend oder aufrecht, langbehaart; Blättchen der unteren Blätter lineallänglich, beiderseits kurzzugespitzt, der oberen lanzettförmig, spitz; Nebenblätter lanzettförmig, frei; Blüthenstiele blattwinkelständig, länger als das Blatt; Aehre länglich; Deckblättchen lineallanzettförmig, langzugespitzt, kürzer als der zottige Kelch; Kelchzähne linealpfriemförmig; Hülsen aufrecht, gerade, fast walzenförmig, zottig. — Die einzige, deutsche Art der Gattung mit Stengeln; die Wurzel ist mehrköpfig, mehrstengelig; Stengel ästig, 4 — 12″ hoch oder lang, walzenförmig, abwechselnd, fast dicht beblättert; Blätter 3″ lang, 7 — 15paariggefiedert; Blättchen bis über $^1/_2$″ lang und 2‴ breit; Nebenblätter sitzend, $^1/_2$″ lang; Blüthenstiele in den obersten Blattwinkeln 2 — 3″ lang, aufrecht; Aehre eilänglich, dicht; Blüthen kurzgestielt, bis $^1/_2$″ lang; Kelche $^2/_3$ so lang als die Krone, dadurch dass die Zähne fast länger sind, als die Röhre, was bei allen vorhergehenden Arten nicht der Fall ist. Blumen ochergelb; Hülsen $^1/_2$″ lang.

Auf sonnigen Hügeln, an steinigen Abhängen, in den süddeutschen Alpen, Oesterreich, Mähren, Böhmen, Schlesien, Sachsen, Ost- und Westpreussen, dann in der Rheinpfalz, jedoch nur an einzelnen Punkten. 00j. Jun. Jul.

XXIV. *ASTRAGÁLUS. L.* Stragel. Zwitterblüthen. Kelch röhrig oder glockig, 5zähnig: die 2 oberen Zähne meist kürzer. Krone schmetterlingsförmig: Fahne an den Rändern zurückgeschlagen, so lang oder länger als Flügel und Schiffchen; Flügel länglich; Schiffchen stumpf. Staubgefässe 10, diadelphisch, mit fadenförmigen Staubfäden. Eierstock sitzend oder kurzgestielt, 00eiig. Griffel aufsteigend. Narbe stumpf oder kopfig. Hülse durch die in die Fruchthöhle hereintretende untere Naht der Hülse fast 2fächerig, gleichsam doppelt, wenig- oder vielsaamig. Saamen nierenförmig. — Kräuter oder Stauden mit unpaarig-gefiederten, vielpaarigen Blättern, freien oder an den Blattstiel angewachsenen, zuweilen am Aussenrande zusammengewachsenen Nebenblättern und gipfel- und blattwinkelständigen, gestielten, deckblätterigen Aehren.

A. Die Nebenblätter an den Stengel befestiget.

a. Purpurroth oder violett bis weissblühende.

* Die Nebenblätter den Blättern gegenüber mit einander in eins verwachsen, gleichsam 2spaltig. Kelch röhrig.

† Vom Typus des *A. Hypoglottis.*

1. *A. Hypoglottis L.* Wiesen-Str. Stengel ausgebreitet, niederliegend, kantig, kurzhaarig; Blättchen länglich stumpf, die der untersten Blätter oft eiförmig, ausgerandet, kurz und steifhaarig, fast rauh; Nebenblätter umfassend, 2spaltig, eilanzettförmig, stumpf; Aehren eiförmig, langgestielt; Stiel kantig, länger als das Blatt; Blüthen aufrecht, kurzgestielt; Deckblättchen halb so lang als die Kelchröhre; Kelche halb so lang als die Krone, schwarzbehaart, Kelchzähne lanzettlinealisch: die 2 oberen wenig kürzer; Fahne eiförmig, ausgerandet, länger als die Flügel, lilabt; Hülse im Kelche kurzgestielt, aufrecht, eiförmig, unterseits rinnig, an der Spitze gekrümmt, rauhhaarig. — Stengel $^1/_4$ — 1' lang, am Grunde ästig, sonst einfach; Blätter 3" lang, 6—12paariggefiedert; Blättchen $^1/_4$ — $^1/_2$" lang; Blüthenstiel 2 — 5" lang; Blüthen gedrängt $^3/_4$" lang; Blume purpurviolett, am Grunde weiss; Hülsenfächer meist 1saamig.

Auf trockenen, sandigen Wiesen, Triften, Anhöhen, hier und da, in Südtyrol, Mähren etc., besonders in Mittel- und Westdeutschland. 00j. Jun. Jul.

2. *A. purpurĕus Lamk.* Purpurblumiger Str. Stengel liegend, behaart; Blättchen eilanzettförmig, ausgerandet, 2spitzig; Nebenblätter dem Blatte gegenüber, verwachsen; Blüthenstiele länger als das Blatt; Aehre kopfig; Blüthen aufrecht, kurzgestielt; Kelche halb so lang als die Krone, schwarzhaarig; die Kelchzähne lanzettlinealisch, die 2 oberen etwas kürzer; Fahne eiförmig, tief ausgerandet, $^1/_3$ länger als die Flügel; Hülse fast sitzend, aufrecht, eiförmig, rauhhaarig. — Der *A. purpureus* gleicht, wie ein Ei dem andern, dem *A. hypoglottis*, von dem er sich kaum recht durch die 2spitzigen Blättchen unterscheidet. Das Merkmal des sehr kurzgestielten Eierstockes fand ich auch bei Exemplaren des letzten.

Südtyrol (Schlehern, Seiseralpe), 00j. Jul. Aug.

†† Vom Typus des *A. arenarius* mit weberschiffartigen Haaren.

3. *A. leontinus Wulf.* Lienzer Str. Stengel liegend, behaart: die Haare klein, weberschiffförmig, 2theilig, der Länge nach angedrückt; Blättchen eiförmig, elliptisch bis länglichlanzettförmig, stumpf oder ausgerandet, die oberen stachelspitzig, unterseits angedrückt behaart, oberseits fast kahl; Nebenblätter dem Blatte gegenüber, zusammengewachsen; Blüthenstiele länger als das Blatt; Aehre kopfig oder eiförmig; Blüthen aufrecht; Deckblättchen gewimpert, $^1/_3$ so lang als der weiss- und schwarzkurzhaarige Kelch, welcher die halbe Länge der Krone erreicht; Kelchzähne 3eckig, borstig, die 2 oberen etwas kürzer; Fahne eiförmig, $^1/_3$ länger als die Flügel; Hülsen aufrecht, eilänglich, im Kelche sitzend, rauhhaarig. — Die dicke Pfahlwurzel trägt einen Schopf von Köpfen, wovon einige einen kaum 4" langen, liegenden Stengel treiben. Die kurzgestielten Blätter sind 2", die Blättchen 2 — 4"' lang; Blüthenstiele aufsteigend, $1^1/_2$ — 2" lang, grauhaarig; Aehre büschelig, $^3/_4$" lang; Blüthen

fast sitzend, ½" lang; Blumen violett, am Grunde weiss; Hülse 4''' lang, wie der Kelch weiss- und schwarzhaarig.

An steinigen Abhängen der Südtyroler und Krainer Alpen, selten. 00j. Jul. Aug.

4. *A. arenarius L.* Sand-Str. Stengel ausgebreitet, niederliegend, aufsteigend, von weberschifförmig 2theiligen, der Länge nach angedrückten Haaren grau; Blättchen lineallanzettförmig, zusammengeneigt, seidenglänzend; Nebenblätter eilanzettförmig, 2spaltig, häutig; Aehren gestielt, armblüthig, so lang oder länger als das Blatt; Blüthen locker, gestielt, abstehend; Deckblättchen von der Länge des Blüthenstielchens; Kelch ⅓ so lang als die Krone, grau- und schwarzhaarig; Kelchzähne kurz, 3eckig, spitz; Fahne länglich-eiförmig, ausgerandet, länger als die Flügel; Hülsen länglich, grauhaarig, weichhaarig, gestielt, der Stiel fast so lang als die Kelchröhre. — Wurzel fadenförmig, kriechend, mehrere Stengel treibend; Stengel 1fach oder ästig, grauhaarig, 6—12" lang; Blätter 1—1½" lang; Blättchen zu 3—7 Paaren, ½" lang, 1''' breit; Blüthenstiele in den obersten Blattwinkeln 1—1½" lang; Aehre locker-4—7blüthig; Blüthen ½" lang; Blumen blassviolett oder purpurroth, am Grunde weiss; Hülse ½" lang, gespitzt, schwach gebogen und unten tief rinnig.

Auf sandigen Triften, an Rainen im östlichen und nördlichen Deutschland hier und da. 00j. Jun. Jul.

5. *A. Onobrychis L.* Langfahniger Str. Stengel ausgebreitet, aufsteigend, von weberschifförmig 2theiligen, der Länge nach angedrückten Haaren grau; Blättchen länglich, zugespitzt, unterseits weichhaarig; Nebenblätter eilanzettförmig, zusammengewachsen, blattgegenständig, stengelumfassend; Blüthenstiel länger als das Blatt; Aehre kopfig, länglich verkehrteiförmig; Blüthen aufrecht, fast sitzend; Deckblättchen vielmal kürzer als der Kelch; Kelche grauhaarig; Kelchzähne linealisch, die 2 oberen kürzer; Fahne lineallänglich, ausgerandet, ⅓ bis ½ länger als die Flügel; Hülsen im Kelche sitzend, aufrecht, eiförmig, fast 3kantig, unterseits rinnenförmig, grau seidenhaarig. — Stengel sich aufrichtend, rauhhaarig, 9—18" hoch; Blättchen 7—12paarig, ¼—½" lang, 1—2''' breit, gewimpert; Blüthenstiel 1½—2" lang; Aehre 00blüthig; Blüthen ⅔—1" lang; Schiffchen kürzer als die Flügel, purpurviolett, am Grunde weiss; Hülse mit gerader Spitze, auf beiden Seiten bis 4saamig.

Auf trockenen Bergwiesen in Oesterreich, Krain, Tyrol. 00j. Jun. — Aug.

** Die Nebenblätter sämmtlich frei; Kelche endlich aufgeblasen.

6. *A. vesicarius L.* Blasen-Str. Stengel ausgebreitet, von weberschiffartigen, 2theiligen, der Länge nach angedrückten Haaren grau; Blättchen elliptisch oder länglich, stumpf, grauhaarig; Nebenblätter lanzettförmig, langzugespitzt, frei; Blüthenstiele gestielt, länger als das Blatt; Aehren kopfig; Blüthen aufrecht; Kelch glockig, zur Fruchtzeit aufgeblasen, von angedrückten schwarzen und abstehenden weissen Haaren grau; Kelchzähne linealisch; Hülsen im Kelche sitzend, etwas länger als der Kelch, eiförmig, aufgeblasen, rauhhaarig. — Stengel 3—9" hoch, grauhaarig; Blätter langgestielt, 5—7paarig gefiedert: Blättchen 3—5''' lang, 1—2''' breit; Blüthen fast 1" lang; Blume blasspurpurblau, fast doppelt so lang als der Kelch; Hülsen 4—5''' lang.

Auf den kalkigen Voralpen des südlichen Krains, selten. 00j. Jun. Jul.

*** Die Nebenblätter des Stengels frei; Kelche kurzglockig.

7. *A. austriăcus* L. Oesterreichischer Str. Stengel niederliegend, kahl, kantig; Blättchen linealisch, abgestutzt oder ausgerandet, kahl; Nebenblätter eiförmig, frei, kurz; Blüthenstiele viel länger als das Blatt; Aehre locker 00blüthig: Blüthenstielchen fast so lang als die Kelchröhre; Deckblättchen kürzer als die Blüthenstielchen; Blüthen abstehend, fast einseitswendig; Kelche kurzglockig, mit zerstreuten kurzen Haaren besetzt; Kelchzähne kurz-3eckig; Fahne eilänglich, ausgerandet, länger als die 2spaltigen Flügel; Hülsen hängend, eilänglich, zusammengedrückt, fast 3kantig, weichhaarig, im Kelche sitzend. — Wurzel mehrköpfig; Köpfe holzig gekrümmt, mehrstengelig; Stengel fadenförmig, ästig, 4 — 10" lang; Blätter kurzgestielt, über 1" lang; Blättchen 4 — 7paarig, bis zu ½ lang, 1‴ breit; Blüthenstiele an 4" lang; Blüthen 3 — 4‴ lang; Kelche ⅓ so lang als die Krone; Blumen lila; Hülse fast 3kantig, 4 — 5‴ lang, spitz, gerade.

Auf trockenen Wiesen, Hügeln, Abhängen, in Oesterreich, Mähren, Böhmen. 00j. Jun. — Aug.

8. *A. sulcātus* L. Gefurchter Str. Stengel aufrecht, kantig, gefurcht, kahl; Blättchen lineallanzettförmig, kahl oder weichhaarig; Nebenblättchen lanzettförmig zugespitzt; Blüthenstiele länger als das Blatt; Aehre locker 00blüthig; Blüthen kurzgestielt, abstehend; Deckblättchen häutig, länger als das Blüthenstielchen; Kelche kurzglockig, schwarzhaarig, am Rande weissgewimpert; Kelchzähne lanzettförmig, spitz; Fahne verkehrteiförmig, ausgerandet, länger als die ungetheilten Flügel; Hülsen aufrecht, länglich walzenförmig, 3kantig, halb-2fächerig, kurzgestielt, fast kahl. — Stengel aufrecht, steif, 1 — 2' hoch; Blätter aufrecht, kurzgestielt, 1 — 2" lang; Blättchen 8 — 9paarig, gegen ½" lang, 1 — 2‴ breit; Blüthenstiel gegen 2" lang; Blüthen 4‴ lang; Blume lila ins Violette.

Auf feuchten Wiesen, Grasplätzen in Niederösterreich und an der ungarischen Grenze. 00j. Jun. — Aug.

b. Gelblichblühende.

* Obere Nebenblätter frei.

α. Hülsen hornförmig aufwärtsgekrümmt, sitzend.

9. *A. baetĭcus* L. Kaffee-Str. Stengel steif, niederliegend, sich aufrichtend oder völlig aufrecht, 1fach oder ästig, walzenförmig abstehend kurzhaarig; Blätter 00paarig gefiedert, abstehend; Blättchen eilänglich oder lineallänglich, beiderseits abgerundet stumpf, vorne oft gestutzt oder ausgerandet, stachelspitzig; unterseits weichhaarig; Nebenblätter häutig, eiförmig, langzugespitzt, halbumfassend; Blüthenstiele viel kürzer als das Blatt; Aehren eilänglich; Blüthen sitzend, aufrecht: Deckblättchen ¼ so lang, als der röhrige schwarzbehaarte Kelch; Kelchzähne lineallanzettförmig, fast gleichlang; Fahne länglich, noch einmal so lang, als die verkehrteilänglichen, ganzrandigen Flügel; Schiffchen kürzer als die Flügel; Hülsen aufrecht, hornförmig aufwärts gekrümmt, glänzend glatt, weichhaarig, stumpf-3kantig, die Spitze zurückgekrümmt. — Stengel 6 — 18" hoch; Blätter bis ½' lang; Blättchen 10 — 15paarig, bis gegen 1" lang und etwas über ¼" breit; Blüthenstiel meist ½ so lang als das Blatt; Blüthen in kurzen eiförmigen Trauben, ½" lang; Kelch etwas über ½ so lang als die Fahne; diese gelblichweiss mit blassröthlicher Schminke; Flügel und Schiffchen blassgelb; Hülse über

1'' lang, 2fächerig, nicht aufspringend, unterseits tief gefurcht. Die kleinen, platten, stumpf 4kantigen Saamenkörner sehen einigermassen feinem Surinamkaffee ähnlich, und werden als Kaffee-Ersatzmittel (Surrogat) benützt. Oekonomisch.

Der Bohnen wegen angebauet, in Südeuropa einheimisch. 1j. Jun. Jul.

10. *A. glyciphyllos L.* Süssholzblätteriger Str. Stengel niederliegend oder aufsteigend, fast kahl; Blättchen eiförmig oder elliptisch, stumpf, stachelspitzig, kahl; Nebenblätter frei, eilanzettförmig; Blüthenstiele aufsteigend, kürzer als das Blatt; Aehre länglich, 00blüthig; Blüthen abstehend, gestielt, endlich zurückgebogen; Deckblättchen häutig, gefranzt, länger als das Blüthenstielchen; Kelche 1/3 so lang als die Krone, kurzglockig, fast kahl; Kelchzähne lanzettpfriemförmig, zartgewimpert: die 2 oberen kürzer; Fahne eilänglich, ausgerandet 2lappig, länger als die ganzrandigen Flügel; Hülsen aufrecht, fast 3kantig, etwas gebogen, fast sitzend, behaart. — Stengel bogig, ästig, kahl, 3—4' lang; Blättchen meist 5—6paarig, 1—1 1/2'' lang, 1/2—3/4'' breit; Blättchenstielchen weichhaarig; Nebenblätter bis 3/4'' lang, 1/2'' breit; Blüthenstiel 1/2—2/3 so lang, als das Blatt; Aehre meist 2'' lang; Blüthen 1/2'' lang, abstehend, endlich zurückgelegt; Blume blassgelb, die Fahne endlich mit röthlicher Schminke und zuletzt nebst Flügel und Schiffchen schmutzig grüngelb; Hülse anfangs zurückstehend, allmählig aufsteigend, endlich aufrecht und mit zurückgekrümmt hakiger Spitze zusammengeneigt, weichhaarig, unterseits rinnig, vielsaamig, 1 1/2''' lang.

An Waldrändern, auf buschigen Hügeln. 00j. Jun. Jul.

β. Hülsen aufgeblasen, fast kugelig.

11. *A. Cicer L.* Kichernartige Str. Stengel niedergestreckt, ausgebreitet, aufsteigend, kurzbehaart, die Haare meist anliegend; Blätter 00paarig gefiedert; Blättchen länglich lanzettförmig, stumpf oder kurzzugespitzt, stachelspitzig; Nebenblätter: die untersten mit der Basis, dem Blatte gegenüber, zusammengewachsen, die oberen völlig frei, aus breiter sitzender Basis lanzettförmig; Blüthenstiele aufsteigend, kürzer als das Blatt; Aehren eilänglich, 00blüthig; Blüthen kurzgestielt, allseitig, dicht, aufrechtabstehend; Deckblättchen so lang als die Kelchröhre; Kelche glockig, schwarzbehaart; Kelchzähne aus breiter Basis lang und pfriemförmig zugespitzt: die 2 oberen kürzer; Fahne eiförmig, ausgerandet, länger als die schmalen Flügel; Hülsen aufgeblasen, fast kugelförmig, stachelspitzig, fast sitzend, rauhhaarig. — Wurzel kriechend; Stengel kantig, gestreift, ästig, im Zickzack hin- und hergebogen, 1—3' lang; Blätter gegen 1/2' lang; Blättchen vielpaarig (8—13paarig), aus dem Eiförmigen bis zum Lineallänglichen und Lanzettförmigen, meist mit kurzem Stachelspitzchen, 1/2—3/4'' lang, weichhaarig, kurzgestielt; Blüthenstiele 3'' lang, steif; Aehren 1 1/2'' lang, dicht, eiförmig; Blüthen über 1/2'' lang; Kelche halb so lang als die Krone; Blume schmutzig gelb; Hülse kugeligeiförmig, schwarz, vielsaamig, rauhhaarig, 4''' lang. — Kleine, schmächtige Pflanzen, bei welchen die Nebenblätter stärker verwachsen sind, bilden den *A. microphyllus Auct. g.*

Auf trockenen Bergwiesen in Süd- und Mitteldeutschland hier und da. 00j. Jun. Jul.

γ. Hülsen länglich, gerade.

12. *A. asper Jacq.* Rauher Str. Stengel aufrecht, steif, zerstreut warzig scharf und angedrückt weichhaarig; Blättchen länglich

bis linealisch, stumpf stachelspitzig oder gestutzt, am Rande ange-
drückt steifhaarig; Nebenblätter völlig frei, häutig, langzugespitzt,
klein, schmal; Blüthenstiele aufrecht, steif, viel länger als das Blatt;
Aehre länglich walzenförmig; Blüthen aufrecht, genähert, fast sit-
zend; Deckblättchen länger als das Blüthenstielchen; Kelch bauchig-
röhrig, angedrückt-, kurz-, weiss- und schwarzbehaart; Kelchzähne
verlängert 3eckig, spitz, häutig: die 2 oberen kürzer; Fahne länglich
verkehrteiförmig, vorne strahliggestreift und ausgerandet, länger als
die vorne ausgerandeten Flügel; Hülsen aufrecht, fast anliegend,
länglich, walzenförmig, gerade, angedrückt-weichhaarig, im Kelche
fast sitzend, unterseits schwachrinnig. — Wurzel gedrehet, walzen-
förmig, sehr lang, holzig, mehrköpfig; Stengel $^3/_4$ — 2' hoch, meist
einfach, oben gefurcht, von anliegenden, steifen, weissen Haaren und
kleinen Knötchen scharf; Blätter gegen 4" lang; Blättchen $^1/_2$" lang,
1''' breit; Nebenblätter kaum über 2''' lang; Blüthenstiel 4 — 8" lang;
Blüthen gegen $^3/_4$" lang; Kelche $^1/_3$ so lang als die Blume; diese
blassgelb mit grünlichen Adern der Fahne. Hülse gegen $^3/_4$" lang.
Auf feuchten sumpfigen Stellen, Wiesen in Niederösterreich (um
Laxenburg (Sauter)). 00j. Mai. Jun.

B. Nebenblätter an dem Blattstiele befestiget.

13. *A. exscăpus L.* Stengelloser Str. Stengellos, sehr
zottig; Blättchen eiförmig oder länglich, stumpf oder kurzstachel
spitzig; Nebenblätter an den Blattstiel angewachsen; Deckblätter
fast über den Kelch hinausragend; Wurzelblüthenstiel sehr kurz;
Blüthen gestielt, büschelig; Blüthenstielchen fast so lang als die
Kelchröhre; Kelche röhrig, halb so lang als die Krone; Kelchzähne
fast so lang als die Röhre, linealisch langzugespitzt, fast gleichlang;
Krone kahl; Fahne länglich, ausgerandet, länger als die Flügel;
Hülsen im Kelche kurzgestielt, um 3" lang, länglichzugespitzt, auf-
geblasen, wollig. — Wurzelblätter 10 — 16paarig; Blättchen $^1/_4$ bis
gegen $^1/_2$" lang, 2 — 3''' breit; Blüthenstiel 1 — 2" lang; Blüthen $^3/_4$"
lang, auf kurzem Stielchen; Blume gelb.
Auf trockenen Hügeln, kalkhaltigem Boden, hier und da, beson-
ders in Mähren, Böhmen, Sachsen, Thüringen. 00j. Mai — Jul.

14. *A. monspesulănus L.* Südlicher Str. Fast kahl, stengel-
los; Wurzelstock liegend, aufsteigend, kurz, holzig, schuppig; Wur-
zelblätter in der Jugend und an den Blattstielen grau von dicht an-
liegenden, kurzen Härchen, später verkahlend; Blättchen eiförmig,
oder elliptisch bis länglich, stumpf oder gestutzt bis ausgerandet, in
der Jugend unterseits grau; Blüthenstiele aufsteigend, länger als die
Blätter; Aehre lockerblüthig; Blüthen aufrechtabstehend; Deckblätt-
chen kaum so lang als die Blüthenstielchen; Kelche halb so lang als
die Krone, röhrig, schwachweichhaarig; Kelchzähne linealisch, fast
gleichlang; Fahne verkehrteilänglich, ausgerandet, gestreift, viel län-
ger als die ganzrandigen Flügel; Hülse walzenförmig, abstehend,
sanft nach oben gekrümmt, unterseits schwachrinnig, fast kahl. —
Wurzelstock federspul- bis fingerdick, ästig mehrköpfig, einen Sten-
gel nachahmend, dicht mit Blattstielresten besetzt; Blätter $2^1/_2$ — 5"
lang, 10 — 20paarig gefiedert; Blättchen 3 — 4''', Blüthenstiel 4 — 8",
Blüthenstielchen 1''', Blüthe fast 1" lang; Blume purpurviolett, am
Grunde weiss; Hülse 1 — 2" lang, 00saamig.
In Südtyrol und Krain selten. 00j. Mai. Jun.

B. Die Gliederhülsengewächse (*Hedysareae DC.*). Em-
bryo rechtläufig. Krone schmetterlingsförmig. Staubgefässe

gewöhnlich monadelphisch oder (in Deutschland) **diadelphisch**, selten frei. **Hülse** durch Querwände in 1saamige Fächer geschieden, daher eine **Gliederhülse** (*Lomentum*) (*Lomentaceae Auct.*). Saamenlappen fast flach, bei dem Keimen in förmliche Blätter übergehend. — Kräuter, Sträucher oder Stauden, mit gewöhnlich unpaariggefiederten Blättern; die Blättchen oft am Grunde mit nebenblattartigen Stützen.

a. Die **Kronhülsengewächse** (*Coronilleae DC.*). **Hülsen** walzenförmig oder zusammengedrückt. — Kräuter mit unpaariggefiederten Blättern; die Blüthen in büscheligen **Kränzchen** oder **einfachen Dolden**.

XXV. *CORONILLA. L.* **Peltschen.** Zwitterblüthen. **Kelch** kurzglockig, fast 2lippig, buchtig-5zahnig: die 2 oberen Zähne genähert, verwachsen; die 3 unteren frei. **Krone** schmetterlingsförmig: die Nägel der Blumenblätter so lang oder länger als der Kelch; Fahne eiförmig, zurückgeschlagen, kaum länger als die Flügel; Schiffchen zusammengedrückt, klein, spitz. **Staubgefässe** 10, diadelphisch. **Eierstock** mehreiig. **Griffel** fadenförmig. **Narbe** stumpf. **Gliederhülse** walzenförmig, kantig, schlank, abgeschnürt gegliedert, endlich in längliche, 1saamige Glieder sich lösend. **Saamenkörner** fast walzenförmig; Nabel auf der Bauchseite. — Kräuter oder Sträucher, mit unpaariggefiederten Blättern, ganzrandigen Blättchen, unter sich verwachsenen oder freien Nebenblättern, blattwinkelständigen, doldigen Blüthenstielen, gelben oder rothen Blumen.

a. *Coronilla Tourn.* Nägel der Blumenblätter fast so lang als der Kelch; die Glieder der Hülse mehr oder weniger 4kantig.

* Blumen weiss und roth.

1. *Cor. varia L.* **Buntblumige P.** Kraut: der Stengel niederliegend, aufsteigend, ästig, kahl; Blättchen vielpaarig, länglich, stumpf, stachelspitzig, die untersten dem Stengel genähert; Nebenblätter seitlich, frei, länglichlinealisch, ganz; Döldchen vielblüthig; Blüthenstielchen 3mal so lang als die Kelchröhre; Hülsen aufrecht, walzenförmig, 4kantig. — Wurzel mehrköpfig; Stengel 6—18″ hoch. Blätter 2 — 4″ lang; Blättchen 4 — 7‴ lang; Blüthenstiele aufsteigend, gefurcht, länger als das Blatt; Blüthen gestielt, ½″ lang, zur Blüthezeit nickend, sonst aufrecht; Blumen weiss, an der Spitze nebst dem Rücken der Fahne rosenroth; Hülsen 5nervig, bis 2″ lang, 1‴ dick, mit hakig gebogenem Schnabel.

Auf Wiesen, an Ackerrändern, Wegen. 00j. Jun. Jul.

** Gelbblühend, wohlriechend.

2. *Cor. montana Scop.* **Berg-P.** Kraut: Stengel aufrecht, meist 1fach, kahl; Blättchen meist 5paarig, eiförmig oder verkehrt-eiförmig, stachelspitzig, graugrün, das unterste Paar dem Stengel

genähert; untere Nebenblätter klein, den Blättern gegenüber, zusammengewachsen, länglich, ausgerandet, hinfällig, oberste getrennt, frei; Blüthenstiele länger als das Blatt; Döldchen 15—20blüthig; Blüthenstielchen 3mal so lang als die Kelchröhre; Hülsen zusammengedrückt 4kantig, gerade. — Stengel 1—1 ½' hoch; Blätter 3—6paarig gefiedert: das unterste Blättchenpaar am Grunde des Blattstiels von den anderen entfernt. Blumen gelb.

Auf Kalkbergen in dem südlichen Deutschland, hier und da. 00j. Jun. Jul.

3. *Cor. vaginalis Lamk.* Scheidenblätterige P. Strauchartig, liegend, aufsteigend, kahl; Blättchen verkehrteiförmig, kurzstachelspitzig, graugrün, das unterste Paar dem Stengel genähert; Nebenblätter den Blättern gegenüber, verwachsen, ausgerandet, kahl, abfallend; Blüthenstiele meist gipfelständig, länger als das Blatt; Dolden 6—10blüthig; Blüthenstielchen so lang als die Kelchröhre; Hülsen 4flügelig. — Wurzelstock holzig, knotig, gedrehet, 00stengelig; Stengel 4—10" lang, ästig: Blätter 3—6paarig, ungefähr ½—1" lang; Blättchen fleischig, 2—4‴ lang; Nebenblätter häutig, meist 2zahnig, so lang als die Blättchen, bald abfallend mit Zurücklassung des Grundes, welcher gleichsam eine Scheide an dem Gelenke des Stengels bildet; Blüthenstiel 1—2½" lang, aufsteigend; Blüthen 4‴ lang; Kelche häutig, kurz trichterförmig; Kelchzähne nur angedeutet; Flügel fast so lang als die Fahne, Schiffchen kaum halb so lang. Blumen gelb, vergrünend. Hülsen 1—2" lang, hängend, 4flügelig mit welligen Flügeln; die Nähte der Hülse gleichfalls vortretend, daher die Hülse ungleich 6kantig.

Auf sonnigen mageren Anhöhen in den südlichen Alpen, deren nördlichen Hochebenen und von da durch Oesterreich, Mähren, Böhmen bis nach Thüringen. Kalkliebend. 00j. Jun. Jul.

b. *Emerus Tourn.* Nägel der Blumenblätter zwei- auch dreimal so lang als der Kelch; Hülse gestreift, sich schwer in Glieder lösend.

4. *Cor. Emĕrus L.* Scorpion-P. Strauch: Stengel aufrecht, kahl; Blättchen verkehrteiförmig, stumpf, gestutzt, stachelspitzig; Nebenblätter seitlich, frei, lineallanzettförmig; Blüthenstiel so lang oder länger als das Blatt; Dolde meist 2—3blüthig; Blüthenstielchen fast so lang als der Kelch; Hülse walzenförmig, 6streifig. — Stengel 3—6' hoch. Blätter 2—3paarig, Nebenblätter häutig, bald welkend; Blüthenstielchen am Grunde mit mehreren Deckblättchen regelmässig abortirender Blüthen; Blüthen gegen ¾" lang; Kelch kurz trichterig glockig, die Mündung schief von oben nach unten abgeschnitten, die Zähne unmerklich klein; Nägel der Blumenblätter viel länger als der Kelch; Schiffchen langgeschnabelt. Blumen gelb, die Fahne unten gestreift; Hülse bis 2" lang, 4—8saamig.

In Gebüschen, an Waldrändern in Gebirgsgegenden Süddeutschlands, besonders in den Alpen. 00j. Mai—Jul.

c. *Arthrolobium Desv.* Nägel der Blumenblätter kaum länger als der Kelch; Hülse walzenförmig, 00streifig, zwischen den länglichen Gliedern mit erhabenem Ringe. Kelch fast gleichmässig kurz 5zahnig.

5. *Cor. scorpioïdes Koch.* Jährige P. Jähriges, kahles Kraut; Stengel aufrecht, meist 1fach; Blätter 3zähliggefingert, fast sitzend; Seitenblättchen (1paarig) halbkreis- oder nierenförmig, das unpaa-

rige endständige elliptisch oder verkehrteiförmig, stumpf oder etwas gestutzt, 00mal grösser; Nebenblätter dem Blatte gegenüber, zusammengewachsen ausgerandet oder 2zahnig; Blüthenstiel zur Blüthezeit kürzer, endlich länger als das Blatt; Blüthenstielchen kürzer als der Kelch; Döldchen 2—4blüthig; Hülsen zurückgelegt, gerade, walzenförmig, von Glied zu Glied mit verdicktem Ringe, 00saamig. — Wurzel mehrstengelig; Stengel $^{1}/_{2}$ - 1' hoch, meist aufrecht, zuweilen die Seitenstengel aufsteigend; die Blätter abwechselnd, nicht gestielt, 3blätterig, die Seitenblättchen 2—4''' breit, kürzer, das Endblättchen $^{3}/_{4}$ — 1 $^{1}/_{2}$'' lang, $^{1}/_{2}$ — $^{3}/_{4}$'' breit; Blüthenstiele blattwinkelständig, abstehend, $^{1}/_{2}$ bis endlich 1'' lang; Blüthen nickend, $^{1}/_{4}$'' lang; Kelch mit unmerklich kleinen Zähnen; Flügel und Schiffchen $^{1}/_{3}$ kürzer als die Fahne; Hülse 1 — 1 $^{1}/_{2}$'' lang, 1''' dick, spitz. — *Ornithopus scorpioides L. Arthrolobium scorpioides Desv.*

Unter der Saat in Südkrain. 1j. Mai — Juni.

XXVI. *HIPPOCRĒPIS. L.* Hufeisenklee. Zwitterblüthen. Kelch 5zahnig, gleichsam 2lippig; die Zähne gleichlang, spitz: die zwei oberen Zähne einander genähert und zur Hälfte verwachsen. Krone schmetterlingsförmig: die Fahne länglich, aufsteigend, das Schiffchen wagrecht, mondförmig, zusammengedrückt; Flügel eilänglich. Staubgefässe 10, diadelphisch (9 und 1). Eierstock 00eiig. Griffel pfriemförmig, aufsteigend. Narbe spitz. Hülse gegliedert, zusammengedrückt: die Glieder zahlreich, 1saamig, oben buchtig ausgeschnitten, aneinander gereiheten Hufeisen ähnlich. Saamenkörner länglichwalzenförmig, hufeisenförmig gekrümmt; Nabel auf der Bauchseite. — Kräuter mit abwechselnden, unpaarig-gefiederten Blättern; Blüthen (in Deutschland) in blattwinkelständigen, gestielten Kränzchen. Gliederhülse einem sogenannten Flammberge (flammenartig hin- und hergekrümmten Schwerte) ähnlich.

1. *H. comōsa L.* Pferdeschweif-H. Blüthenstiele länger als die Blätter, doldentragend, 00blüthig; Gliederhülsen abstehend, gehäuft, flach, an beiden Nähten abwechselnd buchtig ausgeschnitten. — Wurzel kriechend; Stengel ausgebreitet, ästig, kantig, 3 — 12'' lang; Blätter gestielt, 1 — 2'' lang, 3 — 6paariggefiedert; Blättchen länglich keilförmig, stumpf oder abgestutzt mit einem Stachelspitzchen, 3 — 5''' lang; Nebenblätter länglich, am Grunde an den Blattstiel angewachsen; Blüthenstiele blattwinkelständig, ungefähr 3'' lang, vielblüthig; Blüthen 4 — 6''' lang, nickend, aufsteigend; Blüthenstielchen kürzer als der Kelch, dessen Zähne fast so lang sind, als die Röhre; Blume gelb; Nagel der gestreiften Fahne noch einmal so lang als der Kelch; Flügel fast so lang als die Fahne; Schiffchen kürzer; Hülsen $^{3}/_{4}$ — 1 $^{1}/_{4}$'' lang, einem Pferdschweife ähnlich, der über Nacht geflochten war und der nun wellig erscheint. *Hippocrep. unisiliqua,* welche an den Gränzen Südkrains vorkommt, unterscheidet sich leicht durch 4blüthige, sehr kurze Blüthenstiele.

Auf sonnigen Anhöhen, an Hügeln, Rainen, besonders auf Kalkboden. 00j. Mai — Jun.

XXVII. *ORNĪTHŎPUS. L.* Vogelfuss. Zwitterblüthen. Kelch langröhrig, fast gleichförmig 5zahnig. Krone schmetterlingsförmig:

Fahne verkehrtherzförmig; Flügel eiförmig, gerade; Schiffchen zusammengedrückt, stumpf, sehr klein. Staubgefässe diadelphisch (9 und 1). Eierstock mehreiig. Griffel aufsteigend. Narbe punktförmig. Gliederhülse walzenförmig, gebogen, vielgliederig; Glieder 1saamig, gleichförmig abgesondert. Saamenkörner rundlich. — Niedliche Kräuter mit vielpaarig- und unpaariggefiederten Blättern und blattwinkelständigen, langgestielten, wenigblüthigen Blüthenkränzchen, deren jedes von einem gefiederten Deckblättchen begleitet wird.

1. *O. perpusillus L.* Kleiner V. Wurzel mehrstengelig; Stengel niederliegend, aufsteigend oder aufrecht, 1fach oder ästig, wie die ganze Pflanze zottig, 2 — 9″ lang; Blätter vielpaariggefiedert: die wurzelständigen 1 — 2½″ lang; Blättchen eilänglich, beiderseits stumpf, ganzrandig, 1 — 2‴ lang; Blüthenstiele blattwinkelständig, so lang, endlich länger als das Blatt, borstenförmig, an der Spitze ein sitzendes, gefiedertes Blatt und unmittelbar das 3 — 5blüthige Kränzchen tragend; Blüthenstielchen fast 0; Blüthen 2 — 3‴ lang; Kelch halb so lang als die Krone; Blumen schmutzigweiss, mit purpurrothem Anlaufe. Hülsen meist 3, walzenförmig, abstehend, sanft aufwärtsgekrümmt, 4 — 10‴ lang, 6 — 8saamig.
Auf Sandboden in Kiefer- und Fichtenwäldern, auf buschigen Hügeln, in Haiden. 1j. Mai — Jul.

b. Die Süssklee (*Onobrychideae Rchb.*). Hülsen zusammengedrückt. — Kräuter mit unpaariggefiederten Blättern, und Blüthen in Trauben oder Aehren.

XXVIII. *ONOBRЎCHIS.* Tourn. Esper. Zwitterblüthen. Kelch 5spaltig: die Lappen pfriemförmig, fast gleich. Krone schmetterlingsförmig: Fahne verkehrteilänglich, ausgerandet, an den Seiten zurückgeschlagen; Flügel länglich, kürzer als die Fahne und das schief gestutzte Schiffchen. Staubgefässe diadelphisch (9 und 1). Eierstock 1eiig. Griffel sehr lang, in der Mitte gekniect, aufsteigend. Narbe stumpf. Hülse sitzend, 1gliederig, zusammengedrückt, 1saamig, nicht aufspringend, lederartig, erhaben netzaderig: obere Naht aufgeschwollen, gerade, untere gekrümmt, oft gezahnt oder dornig gelappt. Saamenkörner nierenförmig. — Kräuter mit unpaariggefiederten, vielpaarigen Blättern, aussen unter sich verwachsenen, daher blattgegenständigen Nebenblättern, blattwinkelständigen, langgestielten Blüthenähren und rothen oder weissen Blumen.

1. *Onobr. sativa Lam.* Gemeine E. Stengel aufsteigend oder aufrecht; Nebenblätter meist seitlich, frei; Blättchen länglichlanzettförmig, stachelspitzig, kahl; Aehren verlängert; Schiffchen ungefähr so lang als die aufsteigende Fahne; Flügel kaum so lang als der Kelch; Hülsen auf der Fahnnaht gerade, eben, auf der Schiffchennaht gekielt und der Kiel gezahnt, die Zähne fast so lang, als der

Kiel breit ist, auf den Seiten erhaben netzaderig runzelig, die Adern oft gezahnt. — Stengel $^{3}/_{4}$ — 2' lang, aufsteigend; Blätter 4 — 10paariggefiedert; Blättchen $^{1}/_{2}$ — 1" lang; Nebenblätter lanzettförmig, papierartig; Blüthenstiele blattwinkel- und gipfelständig, bis zu $^{3}/_{4}$' lang; Aehre reichblüthig; Blüthen gegen $^{1}/_{2}$" lang; Blumen rosenroth, mit purpurnem Anfluge; Fahne zierlich purpurroth liniirt; Hülse zusammengedrückt, halbkreisförmig, 3 — 5''' lang, die Zähne und Adern oft purpurroth überlaufend; Saamen nierenförmig, glatt, braun.

Auf trockenen Wiesen, an Hügeln, besonders auf Kalk- und Lehmboden, gemeinlich auf Aeckern unter dem Namen **türkischer Klee**, **Esper**, **Esparsette** gebaut, liefert ein sehr süsses milchreiches Futter, erträgt noch eher als die Luzerne einen leichten Boden und die versengende Hitze. Auch bläht die **Esparsette** das Vieh nicht. Ihres geringeren Ertrags wegen baut man sie jedoch mehr als Grünfutter. Auf Wiesen veredelt sie das Heu bedeutend. 00j. Mai. Jun.

2. *Onobr. arenaria* DC. **Sand-E.** Stengel aufsteigend; Nebenblätter oft gesondert; Blättchen lineallänglich, unterseits grau; Aehren eilänglich, langgestielt; Schiffchen kürzer als die Fahne, Flügel kürzer als der Kelch; Hülsen gleichförmig kurzbehaart, auf dem Kiele 4zahnig, auf den Seiten fast glatt. — Eine mit der vorhergehenden sehr nahe übereinstimmende Art, welche eigentlich kaum mehr, als eine Abart durch trockenen mageren Standort ist.

Auf trockenen Hügeln, an steinigen, sonnigen Abhängen, hier und da. 00j. Jun. Jul.

XXIX. *HEDYSĂRUM. Tourn.* **Hahnenkopf.** Zwitterblüthen. **Kelch** buchtig-5spaltig, die Lappen linealpfriemförmig, fast gleichlang. **Krone** schmetterlingsförmig: Fahne gross, an den Seiten zurückgeschlagen; Flügel länglich, gerade, viel kürzer als das Schiffchen; Schiffchen stumpf, schief abgestutzt. **Staubgefässe** diadelphisch (9 und 1). **Eierstock** 00eiig. **Griffel** fadenförmig, aufsteigend. **Narbe** gipfelständig, einfach. Die Geschlechtstheile durch den stumpfen Winkel des Schiffchens vorne im Knie gebrochen aufsteigend. **Gliederhülse** aus vielen kugeligen oder linsenförmig zusammengedrückten, 1saamigen Gliedern zusammengesetzt. **Saamenkörner** nierenförmig. — Kräuter mit unpaariggefiederten Blättern und zwar 2—5paariggefiederten; Blüthen in blattwinkelständigen, gestielten Aehren.

1. *H. obscūrum L.* **Gebirgs-H.** Wurzelstock liegend, ästig, schuppig, holzig; Stengel 3 — 9" lang, aufrecht oder aufsteigend, hin und hergebogen; Nebenblätter verwachsen, 1fach oder 2spaltig, dem Blatte gegenüber, häutig; Blätter 5 — 10paariggefiedert, bis 3" lang; Blättchen gestielt, eilänglich bis lanzettförmig, kahl, stachelspitzig, $^{1}/_{2}$ - $^{3}/_{4}$" lang; Blüthenstiel blattwinkel- oder gipfelständig, 2 — 4" lang, 00blüthig; Blüthen 6 — 9''' lang, nickend, gestielt; Stielchen 1 — 1$^{1}/_{2}$''' lang, kürzer als das Deckblättchen; Kelche behaart; Blumen violett; Schiffchen länger als die Fahne; Gliederhülse 2 — 4gliederig, hängend, unbewehrt.

Auf Alpen in Oesterreich, Kärnthen, Krain, Tyrol, Mähren, Böhmen etc. Futterkraut. 00j. Jun. — Aug.

C. Die Speck-Hülsengewächse (*Fabaceae Rchb.*). Embryo hufeisenförmig gekrümmt: das Würzelchen zurückgekrümmt. Die Saamenlappen dick, mehlig, innen flach, aussen gewölbt. Krone schmetterlingsförmig; Staubgefässe diadelphisch (9 und 1). Hülse ununterbrochen in 2 Klappen aufspringend. Saamenkörner abwechselnd an der oberen Naht befestiget. — Kräuter mit gewöhnlich unterbrochen gefiederten Blättern; Blüthen in blattwinkelständigen Aehren.

a. Die Wicken (*Vicieae Bronn.*). Die Saamenlappen bleiben bei dem Keimen unter oder auf der Erde zurück, in der Saamenhaut eingeschlossen, ohne sich zu entfalten. Blätter (mit Ausnahme von *Cicer*) unterbrochengefiedert (die Fiederblättchen meist abwechselnd gestellt): der Blattstiel an der Spitze in einen borstenförmigen Anhang oder in eine Schlinge (*Cirrhus*) auslaufend, am Grunde nicht auf dem Stengel gegliedert *).

XXX. *ERVUM. Peterm.* Erve. Zwitterblüthen. Kelch 5spaltig, die Lappen ungleich, linealisch, zugespitzt. Krone schmetterlingsförmig: Fahne flach, etwas zurückgeschlagen; Flügel stumpf, kürzer; Schiffchen meist noch kürzer. Staubgefässe 10, diadelphisch, aufsteigend. Eierstock sitzend, meist wenigeiig. Griffel fadenförmig, aufsteigend, oben zuweilen breiter. Narbe kopfig, ringsum gleichmässig behaart, nicht gebartet. Hülse mehr oder weniger zusammengedrückt, länglich, stumpf, 2 — 00saamig. Saamen kugelig oder eiförmig, hängend; Nabel eiförmig, kreisförmig oder elliptisch. — Kräuter mit paariggefiederten, an der Spitze schlingentragenden Blättern; Blüthen einseitswendig in blattwinkelständigen, gestielten Aehren. Die Gattung unterscheidet sich von *Vicia* blos durch die auf der Schiffchenseite ungebartete Narbe. Von *Lathyrus* und *Pisum* durch den walzenförmigen Griffel.

* Linsenartige Erven. Kelchzähne pfriemförmig. Blüthenstiele wenigblüthig; Schiffchen spitz; Hülsen im Kelche gestielt, wenigsaamig, von den Saamen knotig aufgetrieben. *Orobax.*

*) Die hierher gehörenden Pflanzen liessen sich aus den Vegetationsorganen leichter, als aus den Generationsorganen in natürliche Gattungen vereinigen, wenn dies nicht gegen die Regeln der Methode verstiesse. Tournefort hatte eine solche Eintheilung versucht. Linne selbst hat die Arten mehr nach der äusseren Tracht, als nach inneren Merkmalen der Blüthe und Frucht in Gattungen gesammelt. Es bleibt nichts übrig, als einstweilen wenigstens für eine Methode sich zu entscheiden. Uebrigens sind alle bis itzt versuchten Abtheilungen der Wickengattungen gleichweit von wahrer Natürlichkeit und strenger, logischer Kunstlichkeit. Der mit der Naht fortlaufende Nabelanhang, die Lage des Hagelflecks, die Gestalt der Blumenblattnägel verdienen Berücksichtigung, wie auch die Drehung der Klappen.

a. Ervilia Link. Würfel-Erve. Hülsen etwas aufgeblasen, gewunden knotig. (Eierstock etwas wellenförmig). Saamen kugelig würfelig.

1. *E. Ervilia* L. Knotenfrüchtige E. Blättchen länglich, abgestutzt, mit aufgesetztem Spitzchen; Nebenblätter lanzettförmig, am Grunde gezahnt, gleichförmig; Blüthenstiele 1—3blüthig, kürzer als das Blatt, an der Spitze ein abortirtes Blüthenstielchen tragend; Kelch kürzer als die Blume; Kelchzähne länger als die Kelchröhre; Hülsen lineallänglich, perlschnurartig knotig, 2—4saamig. — Stengel aufsteigend, ruthenförmig, ästig, 1—2′ hoch, hin- und hergebogen, kantig; Blätter meist 12paariggefiedert mit 3kantigem, in eine Spitze auslaufendem Blattstiele; Blüthenstiele 3—6‴ lang; Blüthenstielchen kürzer als die Kelchröhre; Blüthe 4‴ lang; Fahne blass-rosenroth mit rosenrothen Strichen, Flügel und Schiffchen fast weiss, letztes vorne mit lilafarbenem Flecken; Hülse ¾″ lang, 2—3‴ breit; Saamen schmutziggelb; Nabel eiförmig; Saamenkörner rundlich, fast würfelig. Oekon.

Unter der gemeinen Linse hier und da. 1j. Jun. Jul.

b. Ervum L. Linsen-Erve. Hülse etwas aufgeblasen, länglichlinealisch, zusammengedrückt. (Eierstock glatt, nicht wellenförmig gestreift). Saamen kugelig.

2. *E. tetraspĕrmum* L. Viersaamige L. Blätter 3—4paariggefiedert: Blättchen schmallinealisch, stumpf, stachelspitzig, kahl; Nebenblätter halbpfeilförmig; Blüthenstiele ungefähr so lang als das Blatt, 1—2blüthig; Kelch kaum über ⅓ so lang als die Blume, die Zähne kürzer als die Röhre, die 2 oberen 3eckig; Hülsen im Kelche gestielt, länglichlinealisch, etwas zusammengedrückt, 3—4saamig, kahl. — Stengel ½—2′ lang, 3—4kantig, gedrehet, kahl; Blätter sitzend, 3—5paariggefiedert, in eine lange Schlinge auslaufend: Schlingen 1fach oder gabelig; Blättchen ungefähr ½″ lang, 1‴ breit; Blüthenstiele bis zu 1″ lang, borstenförmig, 2blüthig oder 1blüthig mit dem gipfelständigen Stielchen eines zweiten; Blumen milchweiss mit röthlichen Adern; Hülse ½″ lang, kahl. Saamen kugelig, schokolatebraun; Nabel lineallänglich, den 5ten Theil des Saamens umziehend.

An Zäunen, Hecken, Wegrändern, Rasenplätzen und auf Brachäckern, auch im Gebüsche der Vorwälder. 1j. Jun. Jul.

3. *E. gracile* DC. Schlanke E. Blätter 2—4paariggefiedert; Blättchen linealisch, zugespitzt; Nebenblätter halbpfeilförmig; Blüthenstiele 1—4blüthig, endlich länger als das Blatt; Kelch ⅓ so lang als die Blume; Kelchzähne kürzer als die Kelchröhre, die 2 oberen 3eckig, kürzer; Hülse im Kelche gestielt, lineallänglich, 5—6saamig, zusammengedrückt, kahl. — Voriger sehr ähnlich, nur sind die oberen Blätter nicht stumpf, sondern zugespitzt, die Blüthen noch einmal so gross, die Hülsen 4—6saamig, und der Nabel des Saamens nicht lineallänglich, sondern eiförmig oder elliptisch.

Auf Aeckern in den wärmeren Strichen stellenweise. 1j. Jun. Jul.

4. *E. hirsūtum* L. Behaarte L. Blätter 4—8paariggefiedert: Blättchen linealisch oder lineallänglich, stumpf, abgestutzt, zuweilen ausgerandet, mit kurzer Stachelspitze und dann fast 3zahnig; Nebenblätter halbpfeil-, die oberen halblanzettförmig; Blüthenstiele 2- bis 8blüthig, anfangs kürzer, endlich so lang als das Blatt; Kelch behaart, fast über halb so lang als die Blume; die Zähne so lang als die Kelchröhre; Hülsen im Kelche sitzend, rhomboidisch, walzenför-

mig. schwach zusammengedrückt, 2knotig, 2saamig. behaart. — Stengel 3kantig, ästig, $1/2$—3′ lang; Blätter sitzend, gegen 2″ lang; der Blattstiel behaart, an der Spitze in eine lange, ästige Schlinge endigend; Blättchen meist $1/2$″ lang, 1‴ breit, meist gestutzt, seltener stumpf, oder gar ausgerandet; Nebenblätter oft am Grunde gezahnt; Blüthenstiel $1/2$—1 $1/4$″ lang, behaart, wie die Blüthenstielchen und Kelche; Kelchzähne langzugespitzt, die 2 oberen kleiner; Blüthen 2—3‴ lang; Blume bläulichweiss oder milchweiss; Hülsen hängend, 4—5‴ lang, grau bis schwarz. Saamen zusammengedrückt kugelig, rostbraun mit schwarzen Punkten besprengt; der Nabel linienförmig.

Auf Aeckern. 1j. Jun. Jul.

5. *E. monanthos L.* Einblüthige L. Blätter 6—7paarig gefiedert: Blättchen linealisch, abgerundet stumpf oder abgestutzt, mit einer Stachelspitze; Nebenblätter ungleichgestaltet: das eine lineallanzettförmig, ganzrandig, sitzend, das andere halbmondförmig, gefranzt, gestielt; Blüthenstiele 1blüthig, mit dem Stielchen einer 2ten Blüthe, etwas kürzer oder so lang als das Blatt; Kelch halb so lang als die Blume; die Zähne länger als die Kelchröhre, pfriemförmig, unter sich gleichlang; Hülsen länglich eiförmig, zusammengedrückt, kahl, 3—4saamig, knotig. — Stengel schlank, 1—3′ lang, meist kahl, 3—4kantig; Blätter entfernt, 2—3″ lang, mit 00ästigen Schlingen an der Spitze; Blättchen meist $1/2$—$3/4$″ lang, 1—2‴ breit; Blüthenstiele bis 2 $1/2$″ lang, aufrecht; Blüthe 5—6‴ lang, fast aufrecht; Hülse meist 3saamig, gegen 1″ lang; Saamen kugelig, zusammengedrückt, rostbraun mit schwärzlichen Flecken; Nabel linienförmig.

Auf Aeckern, an Ackerrändern, hier und da in Süddeutschland. 1j. Jun.

** Wickenartige Erven. Blüthenstiele 00blüthig; Kelchzähne pfriemförmig, die 2 oberen kürzer; Schiffchen stumpf; Hülse lanzettförmig, zusammengedrückt, nicht körnig, d. h. knotenlos, 3- bis 00saamig. *Wiggersia Fl. Wett.* — Blätter 00paarig gefiedert, mit meist gefiederter Schlinge an der Spitze.

6. *E. sylvaticum Peterm.* Wald-E. Blätter 00paarig gefiedert, mit 3theiliger Schlinge an der Spitze des Blattstiels; Blättchen elliptisch oder eiförmig bis eilänglich, stumpf mit kurzer Stachelspitze, netzaderig, kahl; Nebenblättchen halbmondförmig, eingeschnitten-borstig gezahnt; Blüthenstiele vielblüthig, so lang und endlich länger als das Blatt; Hülsen hängend, im Kelche gestielt, länglichlanzettförmig, zusammengedrückt, 3—5saamig, kahl; Saamen zusammengedrückt-kugelig; Nabel linienförmig, die Naht $2/3$ des Saamens umlaufend. — Wurzel kriechend; Stengel 1—5′ lang, 4kantig, fast kahl, ästig; Blätter 4—5″ lang, 6—10-, meist aber 8paarig gefiedert; Blättchen um $1/2$″ lang, 2—3‴ breit, gestielt, die Stielchen behaart; Blüthenstiele 8—12blüthig, aufrechtabstehend, bis 5″ lang; Blüthenstielchen wenig kürzer als die 2‴ lange, glockige Kelchröhre, deren Mündung von oben nach unten schief; Kelchzähne kürzer als die Röhre; Blüthen nach einer Seite nickend, 7—8‴ lang, zuletzt hängend; Blumen weisslich mit violetten Adern; Hülse über 1″ lang, an der Spitze etwas aufwärtsgebogen, am Grunde zugespitzt und im Kelche gestielt: der Stiel fast länger als der Kelch. Saamen 2‴ dick, dunkelbraun. *Vicia sylvatica L.*

In Bergwaldungen, besonders auf Sand- und Lehmboden. 00j. Jun. — Aug.

7. *E. cassubicum Peterm.* Cassubische E. Blätter 00paariggefiedert, mit 3theiliger Schlinge an der Spitze des Blattstiels; Blättchen eilänglich bis lineallänglich, stumpf mit aufgesetztem Spitzchen, reichfiedernervig und sehr fein netzaderig, weichhaarig; Nebenblätter halbpfeilförmig, lanzettlich, ganzrandig; Blüthenstiele abstehend, vielblüthig, fast so lang oder etwas kürzer als das Blatt; Blüthenstielchen so lang als die Kelchröhre; Kelchzähne an der Spitze gebartet; Hülsen rhomboidisch-eiförmig, zusammengedrückt, 2—3saamig, kahl; Saamen zusammengedrückt kugelig, glatt; Nabel linienförmig, $^1/_4$ des Saamens ummessend. — Wurzel kriechend; Stengel aufrecht, bogig, 1—3' hoch, 1fach oder ästig, meist weichhaarig, ungleich 4kantig und gestreift; Blätter weichhaarig, 4—6" lang, fast sitzend; Blättchen bis 1" lang und 3—4''' breit, kurzgestielt; Blüthenstiele 2—3" lang, meist kürzer als das Blatt; Blüthen 5—6''' lang; Blüthenstielchen $1^1/_2$" lang; Kelche glockig, die unteren Zähne so lang als die Röhre, pfriemförmig, die 2 oberen kleiner; Fahne violett mit dunkleren Adern, Flügel und Schiffchen unten weiss, oben violett; Hülse $^3/_4$" lang, im Kelche gestielt, der Stiel so lang als der Kelch; Saamen meist 2—3. (Eierstock 4 bis 5eiig). *Vicia cassubica L.*

In trockenen grasigen Wäldern hier und da. 00j. Jun. Jul.

8. *E. Orobus Kitt.* Schlingenlose E. Blätter 00paariggefiedert, mit einfacher, sehr kurzer, gerader, sich nicht wikkelnder Schlinge an der Spitze des Blattstieles: Fiederblättchen genähert, eilänglich bis eilanzettförmig, stumpf oder sehr kurz zugespitzt, stachelspitzig, netzaderig und wie der Stengel von zerstreuten langen, abstehenden Haaren fast zottig; Nebenblättchen halbspiessförmig, langzugespitzt, ganzrandig; Blüthenstiele 00blüthig, so lang und länger als das Blatt; Blüthenstielchen so lang als die Kelchröhre, beide zottig; Hülsen länglichlanzettförmig, zusammengedrückt, 2—5saamig, im Kelche gestielt: der Stiel fast so lang als die Kelchröhre; Saamen zusammengedrückt kugeligeiförmig; Nabel linienförmig, $^2/_3$ des oberen Randes einnehmend. — Wurzel schief absteigend, mehrköpfig, mehrstengelig; Stengel 1—2' hoch, hellgrün, 3—4kantig und gestreift, ruthenförmig ästig, steif, aufrecht oder am Grunde aufsteigend; Blätter fast sitzend, 2—$3^1/_2$" lang; Blattstiel zottig, 3kantig, oberseits rinnig, 6—10-, meist 8paariggefiedert, an der Spitze in eine $^1/_2$—2''' lange, feine Granne auslaufend; Blättchen $^1/_2$—$^3/_4$" lang, 2—3''' breit; Blüthenstiel aufsteigend, 2—$3^1/_2$" lang; Blüthenstielchen 2''' lang; Blüthen einseitswendig, nickend, bis $^3/_4$" lang; Blume weiss mit violetten Adern; Hülse 1" lang, $^1/_4$" breit, rostgelb; der Eierstock 4—7eiig, es kommen aber gewöhnlich nur 3—4 Eichen zur Entwickelung. Saamen wagrecht hängend, kugeligeiförmig und etwas von der Seite zusammengedrückt, hellbraun mit dunkleren Flecken. *Orobus sylvaticus L. Vicia sylvatica DC.*

An Bergabhängen, im Gebüsche und auf Bergwiesen um Orb (nicht blos am Winterberge) im Spessart. 00j. Mai. Jun.

9. *E. pisiforme Peterm.* Erbsen-E. Blätter meist 4paariggefiedert, mit gabelig ästiger, langer Schlinge an der Spitze des Blattstieles; Blättchen rundlicheiförmig, stumpf, kurzstachelspitzig, von einander entfernt, die untersten 2 hart an den Stengel gerückt, sitzend und die halbpfeilförmigen, eirunden, zugespitzten, gezahnten Nebenblätter bedeckend; Blüthenstiele vielblüthig, kürzer, endlich so lang als das Blatt; Blüthenstielchen so lang als der Kelch; Hülsen länglich, zusammengedrückt, hängend, kahl, 2—6saamig; Saamen kugelig; Nabel linienförmig, $^1/_2$ des Saamens ummessend. — Wurzel

kriechend; Stengel 1 – 6′ lang, ästig, hellgrün, glatt, kahl wie die ganze Pflanze; Blätter 5 – 6″ lang, die Schlingen an der Spitze 3theilig und die Aeste oft wieder gabelig; Blättchen kurzgestielt, 2 – 5paarig, netzaderig, unterseits graugrün, zuweilen am Grunde herzförmig, und vorne gestutzt bis ausgerandet, 1 – 1 1/2″ lang, 3/4 – 1″ breit, kahl; Blüthen einseitswendig, nickend, endlich hängend; Blüthen genähert, 7‴ lang; Kelch kurzglockig, 1/3 so lang als die Krone, mit kürzeren Zähnen, die 2 oberen kürzer zusammengeneigt; Blume grünlichgelb, zuletzt ochergelb; Hülsen gelb, endlich schwarz, glänzend, kahl, hängend, 1 – 1 1/2″ lang; Saamen schwarz, kahl. *Vicia pisiformis L.*

In Wäldern und Hainen, besonders in Gebirgsgegenden. ♃. Jun. Jul.

XXXI. *VICIA. L.* Wicke. Zwitterblüthen. Kelch 5spaltig oder 5zahnig: die 2 oberen Zähne meist kürzer. Krone schmetterlingsförmig, viel länger als der Kelch, aufsteigend: Fahne eiförmig, an den Seiten zurückgeschlagen; Flügel länglich, kürzer als die Fahne; Schiffchen zusammengedrückt, kürzer als die Flügel, am Grunde 2spaltig. Staubgefässe 10, diadelphisch. Eierstock sitzend oder kurzgestielt, mehreiig. Griffel fadenförmig, unter einem rechten Winkel vom Gipfel des Eierstockes aufsteigend, unter der gipfelständigen Narbe angeschwollen und daselbst auf der, dem Schiffchen zugewendeten Seite mit einem schief trichterig gestellten Büschel längerer Haare dicht besetzt, auf der Fahnseite kahl oder kurzhaarig. Hülse länglich, zusammengedrückt, körnig aufgetrieben oder auch knotenlos, zwei- bis vielsaamig. Saamenkörner an der Fahnnaht hängend, fast kugelig oder eilänglich, mit seitlichem, eiförmigem oder linienförmigem Nabel, selten länglich, flach zusammengedrückt mit linienförmigem, gipfelständigem Nabel, welcher mit einem abfallenden Nabelanhänge bedeckt ist. — Kräuter mit kantigem Stengel, abwechselnden, unordentlich-vielpaariggefiederten Blättern, deren Blattstiele an der Spitze einfache, gerade oder rankende und ästige Schlingen tragen, und mit gewöhnlich pfeil- oder spiessförmigen Nebenblättern. Blüthenstiele blattwinkelständig, vielblüthige Achren tragend, oder wenige Blüthen in den Blattwinkeln fast sitzend. Die Hülsen innen seidenglänzend oder zuweilen dicht zottig bis wollig.

a. *Cracca Tourn.* Vogelwicken. Hülsen im Kelche gestielt, inwendig glänzend glatt; Blüthen einseitswendig in Achren, auf langen, blattwinkelständigen Hauptstielen. Schlingen am Gipfel der OOpaariggefiederten Blattstiele lang, ästig, rankend. Wurzel kriechend, ausdauernd.

1. *V. villosa Roth.* Zottige W. Blätter OOpaariggefiedert; Blättchen eilänglich bis lanzettförmig, mit aufgesetzter kurzer Spitze, meist weichhaarig, selbst zottig, selten kahl, fiedernervig, ganzrandig; Nebenblätter halbpfeilförmig, eilanzettförmig, ganzrandig oder

etwas stumpfgezahnt; Blüthenstiele vielblüthig, meist länger als das Blatt; Blüthen einseitig überhängend, anfangs auf einander liegend, endlich locker; Kelche über dem halb so langen Blüthenstielchen rückwärts sackförmig erweitert; Kelchzähne kurz pfriemförmig: die 2 oberen sehr kurz in Gestalt zweier kleiner Stachelspitzchen mit tiefer Ausrandung zwischen sich; die Platte der Fahne halb so lang, als der sehr breite häutige Nagel; Hülsen länglich rhomboidisch, wenigsaamig, kahl; Saamen rundlich, etwas zusammengedrückt; Nabel linienförmig, den 10ten Theil des Saamens ummessend. — Die ganze Pflanze zottig, seltener kahl; sonst der *Vic. Cracca* sehr ähnlich: die Blüthen jedoch doppelt so gross; der rückwärts sackförmig erweiterte und dadurch quer auf dem Blüthenstielchen aufliegende Kelch zeichnet diese Art am meisten aus. Die Blättchen 6—10-, meist aber 8paarig; die Kelchzähne borstenförmig, die oberen deutlich und nicht wie bei *V. Cracca* fast verschwindend. Auch die Hülsen und die grauen Saamenkörner grösser. Blume hellpurpurblau. Varirt fast kahl: *V. glabrescens Koch.*: dies die südliche, zottig die nördliche Form.

Auf Aeckern und Wiesen, besonders auf Lehmboden unter der Saat, hier und da; fehlt in Westdeutschland, mit Ausnahme der Kalkebenen Frankens. ⊙. Jun. Jul.

2. *V. Cracca L.* Vogel-W. Blätter 00paariggefiedert; Blättchen länglich bis lineallanzettförmig, stumpf oder kurzzugespitzt, mit aufgesetzter Stachelspitze, fiedernervig, unterseits angedrückt-kurzhaarig; Nebenblätter halbpfeilförmig, lineallanzettförmig, ganzrandig; Blüthenstiele vielblüthig, länger als das Blatt; Blüthen einseitswendig, gedrängt, überhängend, aufeinanderliegend; Blüthenstielchen kürzer als der Kelch; Kelchzähne 3eckig, zugespitzt, die 2 oberen sehr kurz; die Platte der Fahne so lang als der fast gleich breite Nagel derselben; Hülsen länglichlinealisch-rhomboidisch, wenigsaamig, kahl; Saamen kugelig, zusammengedrückt; Nabel breit linienförmig, fast die Hälfte des Saamens umspannend. — Stengel ästig, kletternd, angedrücktweichhaarig, ungleich 4kantig, gedrehet, 2—3' lang; Blätter sitzend, $1\frac{1}{2}-3\frac{1}{2}$" lang; Blättchen der mittleren gegen 1" lang und 2''' breit; Schlingen meist 3theilig; Blüthen 4—5''' lang, in dichtdachziegelförmigen, einseitigen Aehren, auf $2\frac{1}{2}-5$" langen Stielen; Blumen indigblau, mit einem Stiche ins Violette, die Fahne mit dunkleren Linien, das Schiffchen vorne mit solchem Fleck. Hülsen $\frac{3}{4}-1$" lang, $\frac{1}{4}$" breit, rostgelb oder lederbraun, 3—5-, meist 4saamig, während der Eierstock 00eiig ist. Varirt mit linealischen, 1''' breiten und mit länglichen, 3''' breiten Blättchen. Eine andere ausgezeichnete, in Südkrain vorkommende Form: die *V. Gerardi DC.* unterscheidet sich von der *V. Cracca* durch abstehende Haare am Stengel und Blättern, und den Hülsenstiel, welcher den vertrockneten Kelch überragt; auch der Nabel ist um die Hälfte kürzer als der Saamen.

Auf Aeckern, an Hecken, in Gebüschen, Wiesen. 00j. Juni bis August.

3. *V. tenuifolia Roth.* Feinblätterige W. Blätter 00paarig gefiedert: Blättchen lanzettlinealisch bis rein linealisch, in ein aufgesetztes Spitzchen auslaufend, unterseits abstehend weichhaarig, 3nervig: der Mittelnerv gefiedert, die seitlichen am Blattrande verlaufend; Nebenblätter linealisch, ganzrandig, die unteren halbpfeilförmig, die oberen einfach; Blüthenstiele vielblüthig, länger als das Blatt; Blüthen überhängend, aufeinander liegend, nicht sehr gedrängt; Blüthenstielchen kürzer als der Kelch; Kelchzähne, beson-

ders der unterste, langzugespitzt, die 2 oberen kurz; Platte der Fahne noch einmal so lang als ihr gleichbreiter Nagel; Hülsen länglichlinealisch, rhomboidisch, wenigsaamig, kahl; Saamen eiförmig, zusammengedrückt; Nabel linienförmig, $1/4$ des Saamens umspannend. — Der *V. Cracca* sehr ähnlich; Stengel vom Grunde aus ästig, 1—4' hoch; Blätter meist 3nervig; Blüthen in lockeren, einseitswendigen Trauben, schön violett; Hülsen kleiner. Die abstehenden Haare, die deutlichen 3nervigen Blätter, der längere Plattentheil der Fahne sind die einzigen Merkmale, welche die *Vic. tenuifolia* von *V. Cracca* unterscheiden.

Auf sandigen Hügeln, im Gebüsche an Bach- und Flussufern. 00j. Jun. Jul.

4. *V. dumetōrum L.* Hecken-W. Blätter 00paariggefiedert: Blättchen länglicheiförmig, stumpf, sehr kurz stachelspitzig, fiedernervig; Nebenblätter halbpfeilförmig, spitzsägezähnig, das eine halbmondförmig; Blüthenstiel meist 6blüthig, von der Länge des Blattes; Blüthen einseitswendig in lockeren Aehren; Blüthenstielchen halb so lang als der Kelch; Kelchzähne 3eckig kurzzugespitzt, die 2 oberen am kürzesten, zusammengeneigt; Griffel etwas plattgedrückt, rund und behaart, auf der Schiffchenseite stärker; Hülsen länglichrhomboidisch, im Kelche langgestielt, zusammengedrückt, kahl, netzaderig, vielsaamig. — Der *V. Cracca* sehr ähnlich, aber sogleich durch die gezahnten Nebenblätter und die (6—12) purpurvioletten Blumen zu unterscheiden. Stengel 4—7' hoch, geflügelt; Blättchen alle gestielt, netzaderig, meist 3—5paarig; Hülsen 6—9saamig. Ist vielleicht ein Bastard zwischen *V. Cracca* und *V. sepium*, welche häufige Nachbarn sind.

In Gebirgsgegenden am Rande der Wälder, in Hecken, Gebüschen, besonders in Mittel- und Süddeutschland. 00j. Jun. Jul.

b. *Vicia Rivin.* Futterwicke. Blüthen in ganz kurzgestielten, 1—2 oder 4—6blüthigen, blattwinkelständigen, einseitswendigen Aehren. Hülsen im Kelche sitzend, auf der Innenfläche von den Saamenkörnern grubig und mit einem seidenglänzenden Ueberzuge oder Filze ausgekleidet. Saamen kugelig oder länglich eiförmig; Nabel seitlich, eilänglich bis linienförmig. Schlingen auf dem Gipfel des Blattstieles meist ästig rankend, selten einfach (*V. lathyroides*, *oroboides* und *grandiflora*). Wurzel meist jährig (nur bei *V. oroboides* und *V. sepium* ausdauernd).

* Gelblichblühende.

5. *V. lutĕa L.* Gelbe W. Blätter 5—8paariggefiedert, mit ästiger Schlinge an der Spitze des Blattstiels; Blättchen länglich bis linealisch, stumpf, stachelspitzig; Nebenblätter 3eckig, die oberen fast pfeilförmig, ungetheilt, die unteren gezahnt; Blüthen fast sitzend, einzeln; Kelchzähne ungleich, langzugespitzt, die 2 oberen kurzen zusammengeneigt; Fahne kahl; Hülsen hängend, eilänglich, rautenförmig zusammengedrückt, zwiebelhaarig, wenigsaamig. — Der *V. sativa* ähnlich. Stengel ausgebreitet, kletternd, 1—2' hoch, wie die ganze Pflanze mit gelben Haaren hier und da besetzt; Blättchen gegen $3/4$'' lang und $1/4$ breit, Nebenblätter klein, die obersten mit braunrothem Flecken; Blüthen 6—8''' lang; Blumen schwefelgelb, graugestreift; Schiffchen mit bräunlichem Tupfen. Hülsen zurückgeschlagen, bis 6saamig, 1—$1\frac{1}{4}$'' lang, 5''' breit, zwiebelig scharfhaarig. Saamen zusammengedrückt kugelig, bräunlich; Nabel

länglich, $^1/_6$ des Saamens umspannend. Varirt wenigbehaart und rauhhaarig (*Vic. hirta Balb.*), weisslich und rothgeadertblumig.

Auf Aeckern in Westdeutschland, im Rheinthale, jedoch nur stellenweise. 1j. Jun. Jul.

6. *V. hybrida L.* Bastard-W. Hat mit *V. lutea* die zwiebelhaarigen Hülsen und die einzeln stehenden Blüthen gemein, aber eine behaarte Fahne; durch diese vereinten Merkmale unterscheidet sie sich von allen nahverwandten Arten.

In Südkrain sehr selten. 1j. Mai. Jun.

7. *V. pannonica Jacq.* Ungarische W. Blätter 5–8paarig-gefiedert mit ästiger Schlinge an der Spitze; Blättchen verkehrteiförmig oder länglich, stumpf oder gestutzt bis ausgerandet, kurzstachelspitzig, haarig; Nebenblätter ei- oder lanzettförmig, ganzrandig: die unteren pfeilförmig; Blüthen zu 2–4, selten einzeln in den Blattwinkeln, kurzgestielt; Kelch auf dem Blüthenstielchen quer aufliegend, zottig; Kelchröhre kurz, am Grunde sackförmig erweitert; Kelchzähne pfriemförmig, so lang als die Röhre, fast gleichlang; Fahne zottig, länger als die Flügel; Hülsen hängend, länglicheiförmig, etwas zusammengedrückt, wenigsaamig, netzaderig, weissbehaart; Saamen kugelig; Nabel linienförmig, den 6ten Theil des Saamens umspannend. — Der *V. angustifolia* sehr ähnlich, zottig oder weichhaarig; Stengel 1–2' hoch, kletternd; Nebenblätter am Grunde mit einem braunen Fleck; Blüthen 7–8''' lang; Blumen weisslich, am Grunde grünlich; Hülse 4–6saamig, gegen 1" lang, $^1/_4$" breit. Saamen braun, dunkler gefleckt. — Varirt mit schmutzig röthlichen Blumen.

Auf Wiesen und unter der Saat in Niederösterreich. 1j. Juni. Juli.

8. *V. grandiflora Scop.* Grossblumige W. Blätter 4–7paariggefiedert mit einfacher, selten ästiger Schlinge an der Spitze; Blättchen verkehrtherz- oder eiförmig, stachelspitzig; Nebenblätter breit eiförmig, zugespitzt, ganzrandig, die unteren gezahnt; Blüthen zu 1–2, kurzgestielt; Kelche langröhrig, die Zähne pfriemförmig, kürzer als die Röhre, die 2 oberen kürzer, etwas zusammengeneigt; Fahne kahl, die Platte noch einmal so lang, als die der Flügel; Hülsen abstehend, länglichlanzettförmig, zusammengedrückt, netzaderig, kahl oder kurzweichhaarig, mehrsaamig; Saamen kugelig, zusammengedrückt; Nabel $^2/_3$ des Saamens umspannend. — Stengel 8–12" hoch, walzenförmig, kantig; Blätter entfernt, gestielt; Blattchen 3–6''' lang, vorne 3–5''' breit, stumpf, gestutzt bis ausgerandet, stachelspitzig, alle gleichförmig; Blüthen nickend, meist über 1" lang; Kelchröhre $^1/_4$" lang; Blume ochergelb. Fahne flach, sehr gross, 8–9''' breit; Schiffchen viel kürzer als die Flügel, mit grauem Fleck; Hülsen schwarz; Saamen braun schwarzgescheckt. Durch die Blättchen, welche fast kreisförmig oder verkehrteiförmig sind, und durch die schmutziggelben Blumen von *V. sativa* der nächstverwandten ausgezeichnet.

Auf Wiesen und Aeckern in Krain, Kärnthen. 1j. Jun. Jul.

9. *V. oroboides Wulff* Erbsenartige W. Blätter 1–2paarig gefiedert, mit einfacher, kurzer Stachelspitze (Schlinge) an der Spitze; Blättchen eiförmig oder elliptischlanzettförmig, meist langzugespitzt, netzaderig; Nebenblätter halbei-pfeilförmig, ganzrandig oder weniggezahnt; Blüthen zu 3–6 in den Blattwinkeln auf sehr kurzem Stiele; Blüthenstielchen halb so lang als der glockige Kelch; Kelchzähne langzugespitzt, abstehend oder zurückgekrümmt, fast gleichgross; Fahne kahl; Hülsen lineallänglich, zu-

sammengedrückt, mehrsaamig, kahl; Saamen kugelig; Nabel ⅓ des Saamens umspannend. — Wurzelstock knotig; Stengel aufrecht, einfach, bogig, 8—13″ hoch, fast kahl; Blättchen 1½—2½″ lang, 1—2″ breit, eiförmig oder eilänglich, ganzrandig, unterseits schwach behaart; Nebenblätter mit braunem Fleck; Blüthen nickend, über ½″ lang; die Blätter durch die gipfelständige Borste statt der ästigen Schlinge des Blattstiels ausgezeichnet. Blumen gelblichweiss. Hülsen über 1″ lang, gegen ½″ breit. — Sieht wegen der schlingenlosen Blätter einem *Orobus* ähnlich (*Or. vicioides* DC.).

Auf Voralpen in Steyermark, Kärnthen und Krain. 00j. Jun. Jul.

** Röthlich oder violett, selten weissblühende.

10. *V. lathyroides* L. Platterbsen-W. Blätter 2—3paariggefiedert, mit einfacher Borste oder Schlinge an der Spitze; Blättchen verkehrtherzförmig bis länglich, stumpf, abgestutzt oder ausgerandet, kurz stachelspitzig, fiedernervig, fast zottig; Nebenblätter halbpfeilförmig, ganzrandig oder etwas gezähnelt; Blüthen einzeln, selten zu 2en in den Blattwinkeln, fast sitzend; Kelche röhrig, fast halb so lang als die Krone, zottig; Kelchzähne linealpfriemförmig, fast gleichgross; Fahne kahl, gestreift, wenig länger als die Flügel; Hülsen linealisch, zusammengedrückt, kahl, im Kelche sitzend, meist 00saamig; Saamen eilänglich, 4kantig, 4faltig, körnig; Nabel an dem Ende, länglich, den 10ten Theil des Saamens umspannend. — Behaart; Wurzel 1fach, mehrstengelig; Stengel aufsteigend, am Grunde ästig, fadenförmig, 3—6″ hoch; Blätter ½″ lang, sitzend; Blättchen 2—3‴ lang, die unteren herzkeilförmig, die der obersten Blätter verkehrtlänglich, gestutzt; Schlinge 1fach, kurz, haarförmig; Blüthen einzeln, aufrecht, endlich abstehend, 2—3‴ lang; Blume violbläulich; Hülsen 5—8saamig, schwärzlich, glänzend, abstehend, bis ¾″ lang und 2‴ breit, geschnabelt.

Auf trockenen Feldern und Hügeln, im Grase und in Gebüschen. 1j. März—Mai.

11. *V. sepium* L. Zaun-W. Blätter 00 (6—8)-paariggefiedert mit ästiger Schlinge an der Spitze; Blättchen eiförmig bis eilänglich, stumpf oder gestutzt, ganzrandig, kurzstachelspitzig; Nebenblätter halbmondförmig, gezahnt; Blüthenähre einseitig, viel kürzer als das Blatt, 2—6- meist aber 5blüthig; Blüthen fast sitzend; Kelch ⅓ so lang als die Krone; die Röhre 5nervig; die Zähne pfriemförmig, ungleich, anliegend, die 4 oberen nach oben gekrümmt; Fahne kahl; Hülsen lineallänglich bis rhomboidisch, etwas zusammengedrückt, nicht holperig, wenigsaamig, glatt, kahl; Saamen zusammengedrückt kugelig; Nabel linienförmig, die Hälfte des Saamens umspannend. — Stengel 1—2′ hoch, ungleich 4kantig, gedrehet, meist kahl; Blätter 2—4″ lang, 3—6paariggefiedert; Blättchen bis 1½″ lang und ½″ breit, gegen die Blattspitze abnehmend, zuweilen ausgerandet, unterseits und am Rande etwas behaart; Nebenblätter mit 1 purpurschwarzen Fleck; Blüthen kurzgestielt, einseitig, nickend, ½″ und darüber lang; Blumen wie der Kelch roth oder purpurviolett; Hülsen über 1″ lang, 4—6saamig, glänzendschwarz; Saamen gelblich oder grauschwarzmarmorirt. — Varirt schmalblätterig: *V. montana* Froel. und schmutziggelbblumig: *V. ochroleuca* Bastard.

An Zäunen, Hecken, in Gesträuchen, Hainen. 00j. April—Jun.

12. *V. sativa* L. Saat-W. Blätter 00- (5—7-) paariggefiedert mit ästiger Schlinge an der Spitze; Blättchen verkehrtherz- oder eiförmig, am Grunde keilförmig, vorne gestutzt oder ausgerandet,

stachelspitzig, die oberen länglich verkehrteiförmig, zuweilen bis linealisch zugespitzt; Nebenblätter halbpfeilförmig, tief eingeschnittengezahnt; Blüthen zu 1—2 in den Blattwinkeln, kurzgestielt, aufrecht; Kelche langröhrig, $^{2}/_{3}$ so lang als die Krone; Kelchzähne pfriemförmig, gleichlang, fast so lang als die Röhre und gerade; Fahne kahl; Hülsen lineallanzettförmig, zusammengedrückt, vielsaamig, in dem Kelche sitzend, weichhaarig; Saamen kugelig, etwas zusammengedrückt; Nabel linienförmig, $^{1}/_{6}$ des Saamens umspannend. — Stengel aufsteigend, zottig, $1 — 1^{1}/_{2}$' hoch, ästig, bogig; Blättchen 4—8''' lang, weichhaarig bis zottig; Schlingen 2—3ästig; Blüthen $^{1}/_{2}$—$^{3}/_{4}$'' lang; Fahne hellviolett, mit dunkleren Adern, Flügel purpurroth, selten weiss, kürzer als die Fahne; Schiffchen weiss mit purpurschwärzlichem Flecken; Hülsen aufrecht, $1^{1}/_{2}$—2'' lang, 3 — $3^{1}/_{2}$''' breit, dicht und kurzbehaart, lederfarben, zuweilen mit kleinen Warzen besetzt; Saamen braun bis schwarzbraun, mehr oder weniger gefleckt. Oekonomisch.

Auf Aeckern gebaut und wild. 1j. Mai — Jul.

13. *V. angustifolia Roth.* Schmalblätterige W. Unterscheidet sich von *V. sativa*, ausser den schmäleren, lineallänglichen Blättern, durch Nichts, als durch die schmäleren, längeren, glänzend schwarzen, kahlen, 00saamigen Hülsen. — Die Saamen fand ich bald kugelig, bald zusammengedrückt, meist schwarzbraun, selten gescheckt oder marmorirt. Sie darf mit der *cordata Wulf.*, welche mehr herzförmige untere Blättchen hat, ohne grosses Bedenken zu *V. sativa* gezogen werden.

Unter dem Getreide häufig, auch auf Wiesen, in Gebüschen, an Fluss- und Bachufern etc. 1j. Jun. Jul.

14. *V. peregrina L.* Fremde W. Unterscheidet sich von *Vic. sativa*, deren Hülsen sie besitzt, und von *V. angustifolia*, deren Blätter sie hat, durch 2 auffallend abweichende Kennzeichen: durch die 4 oberen nach oben gekrümmten Kelchzähne, welche sie mit *V. sepium* gemein hat, und durch die hängenden Hülsen der *V. lutea*; die Blumen sind bleigrau. Sie scheint ein Bastard zu seyn.

In Südkrain selten. 1j. Mai. Jun.

15. *V. bithynica L.* Bithynische W. Blätter 1—2paariggefiedert, mit ästiger Schlinge an der Spitze; Blättchen elliptisch oder lanzettförmig, an beiden Enden spitz; Nebenblätter eiförmig, halbpfeilförmig, gezahnt; Blüthenstiele 1—2blüthig, in den Blattwinkeln, halb so lang als das Blatt und länger; Kelch röhrig, die Zähne langzugespitzt, fast gleichgross, locker, gerade, so lang als die Röhre; Fahne kahl; Hülse lineallänglich, zusammengedrückt, zottig; Saamen kugelig; Nabel linienförmig, $^{1}/_{6}$ des Saamens umspannend. — Die Stengel 1' hoch; Blume rothgrau und violett; Schiffchen grünlichweiss, vorne mit schwarzpurpurnem Fleck. Hülse $1 — 1^{1}/_{2}$'' lang. Saamen braun, marmorirt.

In Südkrain auf Wiesen, an Zäunen. 1j. Mai. Jun.

16. *V. narbonēnsis L.* Narboneser W. Blätter 2—3paariggefiedert, mit einfacher oder ästiger Schlinge an der Spitze; Blättchen eiförmig, elliptisch bis verkehrteiförmig, ganzrandig oder vorne gezahnt; Nebenblätter halbherzförmig, grobgezahnt; Blüthen 2—4, blattwinkelständig, sehr kurzgestielt, aufrecht; Kelch röhrig, $^{1}/_{3}$ so lang als die Krone; Kelchzähne lanzettförmig, gerade: die oberen etwas kürzer; Fahne kahl; Hülsen zusammengedrückt, linealischrhomboidisch, im Kelche sitzend, 3—5saamig, fast kahl, drüsig, am Rande mit kurzen vorwärtsgerichteten, auf dicker Drüse entspringenden, steifen Borsten besetzt; Saamen kugelig

etwas zusammengedrückt; Nabel kurz, elliptisch. — Stengel 1—2' hoch, aufrecht oder liegend, 4kantig, hohl; Blätter gestielt, 2—3" lang, nebst den Stengeln fleischig; Blättchen 1½—2" lang, 1—1½" breit, kahl, am Rande zwiebelhaarig; Nebenblätter bis ¾" breit, ungleich grob und spitz gezahnt; Blüthen gegen 1" lang; Blumen violett ins Graue; Hülsen aufrechtabstehend, 2—2½" lang, 6—7" breit, schmutzigbraun, innen mit dichtem Filze ausgekleidet und so an *V. Faba* anknüpfend; Saamen 4''' dick, schwarzbraun.

Auf Aeckern in Südkrain, im südlichen Deutschlande als Futterpflanze hier und da gebaut. 1j. Jun. Jul.

c. *Faba Tourn.* Saubohne. Stengel steif, fleischig; Narbe fast 2lappig; Hülse aufrecht, holperig angeschwollen, innen dicht-wollig; Saamen gross, länglich zusammengedrückt, am oberen Rande gewölbt, am unteren etwas eingezogen (wegen Krümmung des Embryos); der Nabel am Giptel des Saamens linienförmig.

17. *V. Faba L.* Sau-W. Blätter 2—4—6paariggefiedert, mit einer geraden kurzen Borste (Schlinge) an der Spitze; Blättchen verkehrtei- oder blos eiförmig bis länglichlanzettförmig, ganzrandig, zugespitzt, stachelspitzig; Nebenblätter halbherzförmig, 3eckig, fast ganzrandig; Blüthen in blattwinkelständigen, 2—4—6blüthigen, sehr kurzen Aehren, aufrecht; Kelche röhrig; die Zähne lanzettförmig, langzugespitzt, die 2 oberen kürzer zusammengeneigt; Fahne kahl; Hülsen gross, walzenförmig, schwach zusammengedrückt, holperig, kahl, 1—4saamig; Saamen länglich, zusammengedrückt, an dem oberen, dickeren Ende an den dicken Nabelstrang aufgehängt; der Nabel linienförmig, ⅙ des Saamenrandes umspannend. — Stengel aufrecht, hohl, 2—4' hoch; Blättchen 2—4" lang; Nebenblätter gross, an dem Grunde gezähnelt; Schlingen einfach als Verlängerung des Blattstiels; Blüthen um 1" lang; Blumen weiss mit schwarzen Flecken auf den Flügeln; Hülsen 2—4" lang, gegen 1" dick, geschnabelt, innen mit verfilzter Wolle ausgekleidet. Saamenkörner gegen 1" lang, strohgelb bis braun, mit schwarzem Nabel. Oekonomisch. Die sehr nahrhaften Saamen in Norddeutschland zur Speise, in Süddeutschland zur Schweinsmast. Man hat mehrere Spielarten.

Im Grossen gebaut. 1j. Jun. — Aug.

XXXII. *CICER. L.* Ziesern. Zwitterblüthen. Kelch zusammengedrückt, oben hinten sackförmig erweitert, 5theilig, fast so lang als die Krone: die 2 oberen Lappen genähert, auf der Fahne liegend. Krone schmetterlingsförmig: Fahne länglich verkehrteiförmig, an den Seiten eingeschlagen; Flügel stumpf, kürzer als die Fahne; Schiffchen spitzlich, kürzer als die Flügel. Staubgefässe 10, diadelphisch. Eierstock sitzend, mehreiig. Griffel aufsteigend. Narbe kopfig, abgestutzt, kahl. Hülse länglicheiförmig, aufgeblasen, 1—2saamig. Saamen eiförmig, buckelig, runzelig, am Nabel vom vortretenden Würzelchen geschnabelt (einem Widderkopfe ähnlich). — Kräuter mit unpaariggefiederten Blättern; Blüthen einzeln in den Blattwinkeln, auf gegliedertem Stiele hängend.

1. *C. arietinum L.* Gemeine Z. Widrigriechend, drüsenhaarig-schmierig; Stengel aufrecht oder aufsteigend, weitschweifig,

$^1/_2$ — 1 $^1/_2$'' hoch; Blätter abwechselnd, 4—8paariggefiedert mit einem gipfelständigen Blättchen: letztere eiförmig, elliptisch bis länglich, am Grunde ganzrandig, vorne ungleich- oder doppeltsägezähnig, $^1/_2$ — $^3/_4$'' lang; Nebenblätter halbherzförmig, abstehend, grobgezahnt; Blüthen einzeln, in den Blattwinkeln auf $^1/_4$'' langem Stiele, welcher das etwas längere, herabgebogene Blüthenstielchen und über diesem noch eine Spitze als Ansatz eines zweiten Stielchens trägt; Blüthe nahe $^1/_2$'' lang; Blumen klein, blassröthlich oder blassviolett; Kelchlappen zur Fruchtzeit sternförmig abstehend; Hülsen hängend, gegen 1'' lang und 5''' dick, von Luft aufgeblasen, mit gegliederten Haaren besetzt. Die röthlichen 4—5''' langen, 3—4''' dicken Saamenkörner sehen einem Widderkopfe mit hart anliegenden gewundenen Hörnern ähnlich.

Unter der Saat in Südtyrol. 1j. Jun.—Aug

XXXIII. *PISUM. L.* Erbse. Zwitterblüthen. Kelch glockig, 5spaltig: die Lappen verlängert, blattartig: die 2 oberen Lappen kürzer. Krone schmetterlingsförmig: Fahne gross, verkehrtherzförmig, ausgeschnitten mit einer kleinen Spitze, zurückgeschlagen; Flügel rundlich, zusammengeneigt, kürzer als die Fahne; Schiffchen zusammengedrückt, halbmondförmig, kürzer als die Flügel. Staubgefässe 10, diadelphisch. Eierstock sitzend oder kurzgestielt, mehreiig. Griffel mit der Spitze aufsteigend, auf der Fahnseite gekielt und gegen die Spitze gebartet, auf der Schiffseite am Grunde rinnig, kahl. Narbe stumpf, nach der Schiffseite abschüssig. Hülse länglich, etwas zusammengedrückt, vielsaamig. Saamen kugelig. Nabel elliptisch. — Kahle, graugrüne Kräuter mit kletterndem, walzenförmigem, stumpfkantigem Stengel, wenigpaariggefiederten, ästige Schlingen tragenden Blättern, und grossen blattartigen, umfassenden Nebenblättern; Blüthenstiele blattwinkelständig, 1—2—mehrblüthig.

1. *P. sativum L.* Gemeine E. Blätter 2—3paariggefiedert; Blättchen eiförmig, elliptisch bis länglich, ganz, am Rande wellig, kurzstachelspitzig; Nebenblätter eiförmig, fast halbherzförmig, gekerbt; Blüthenstiele 1—2blüthig; Hülse gerade, endlich walzenförmig. — Stengel 1—2' hoch; Schlingen 3ästig; Blumen meist weiss, zuweilen mit rothem oder violettem Anlaufe. Saamenkörner rund, weiss oder wachsgelb. Man hat mehrere Spielarten.

Gebaut. 1j. Mai—Jul.

2. *P. arvênse L.* Acker-E. Blätter 2—3paariggefiedert: Blättchen eirundlich, feingekerbt, kurzstachelspitzig; Nebenblätter eiförmig, fast halbherzförmig, gezähnelt; Blüthenstiele 1blüthig, sehr kurz; Hülsen länglich, vielsaamig. — Stengel 1—2' hoch; Blumen: Fahne weiss, roth geadert, Flügel purpurroth, Schiffchen blass. Hülsen und Saamenkörner kleiner als bei *P. sativum*, erstere bis 8saamig, letztere graupunktirt.

Unter der Saat hier und da. 1j. Jun. Jul.

3. *P. ramuläre Moris.* Ast-E. Blätter 2—3paariggefiedert; Nebenblätter länglich, fast ganzrandig; Blüthenstiele 2blüthig; Hülse gerade, walzenförmig. — Dem *P. sativum* ähnlich; Stengel 2—4'

hoch, sehr ästig; Flügel und Schiffchen roth. Erbsen strohgelb oder grün mit schwarzem Nabelfleck. Spanische Marotten-Erbse.

Gebaut in Gärten. 1j. Jun. Jul.

4. *P. umbellatum C. Bauh.* Trauben-E. Blätter 2paariggefiedert: die unteren Blättchen am grössten; Nebenblätter 4schlitzig; Blüthenstiele verlängert, traubig, 4—5blüthig; Hülse gerade, walzenförmig. — Die Erbsen liegen nahe aneinander und sind kastanienbraun. Chocolate-Erbse.

Gebaut. 1j. Mai — Jul.

5. *P. saccharatum Hortul.* Zucker-E. Blätter 2—3paarig gefiedert; Nebenblätter schiefeiförmig, ausgeschweift; Blüthenstiele 2blüthig; Hülse gerade, an der unteren Naht gekielt, zusammengedrückt. — Die Erbsen liegen in der Hülse weiter auseinander und bleiben gerne grün. Man hat von dieser angenehmen Gemüseart mehrere Spielarten.

Gebaut. 1j. Jun. Jul.

6. *P. quadratum C. Bauh.* Eck-E. Blätter 2paariggefiedert; Blüthenstiele 2blüthig; Hülse gerade, an der unteren Naht gekielt zusammengedrückt. — Die Erbsen drücken sich gegenseitig platt und erscheinen daher stumpfkantigwürfelig. Knocker-Erbse.

Gebaut. 1j. Jun. Jul.

7. *P. leptolobum Camerar.* Sichelerbse. Blätter 2—3paariggefiedert; Blüthenstiele 2blüthig; Hülse zusammengedrückt, knotig, sichelförmig und seitlich gekrümmt. — Die Erbsen liegen auseinander; die innere Haut der Hülse ist zart. Holländische Acker-Erbse.

Gebaut. 1j. Jun. Jul.

8. *P. maritimum L.* Meerstrands-E. Blätter 4—vielpaariggefiedert; Nebenblätter halbpfeilförmig, ganzrandig; Blüthenstiele vielblüthig; Hülse länglich, vielsaamig. — Stengel 4kantig, niederliegend, kletternd; Blättchen eiförmig, ganzrandig, stachelspitzig; Blüthenstiele zurückgebogen, 4—6blüthig; Blüthen ³/₄" lang; Blumen nickend, weiss und violett. Erbsen klein, zahlreich, genähert.

An den Sandküsten des baltischen Meeres, (Warnemünde) aus America eingewandert. 00j. Jul. Aug.

XXXIV. *LATHYRUS* *). Kechern. Zwitterblüthen. Kelch glockig, 5zahnig, 5spaltig bis 5theilig: die 2 oberen Lappen bei dem 5zahnigen oder 5spaltigen kürzer und zusammengeneigt, bei dem 5theiligen etwas verwachsen oder ganz frei und gerade vorgestreckt. Krone schmetterlingsförmig: Fahne verkehrtherzförmig;

*) Es kam mir sehr schwer an, die Linneischen ziemlich natürlichen Gattungen *Lathyrus* und *Orobus*, ja selbst die Tournefort'sche *Lens* vereinigen zu müssen, was bereits Koch in der ersten Auflage der *Synopsis* vorgeschlagen hat, ohne das Werk zu vollführen: es geschah nur nach sorgfältiger Untersuchung aller mir, auch in Frucht, zu Gebot stehender Arten. Bald glaubte ich im Kelche, bald in der Krone bald in der Frucht, dem Saamen, der Drehung des Schiffchens gefunden zu haben, um die Trennung beizubehalten, jedoch vergeblich. E. Meyer hat zwar die Vereinigung unter dem Namen *Orobus* vorgenommen, aber die Gattung *Lens* beibehalten, welche doch in *Lath. sativus* ihr Mittelglied findet.

Flügel meist kürzer, länglich, stumpf; Schiffchen halbkreisförmig, fast so lang als die Flügel, aber breiter, oft links gedreht *). Staubgefässe 10, diadelphisch. Eierstock 2 — 00eiig. Griffel am Grunde fast rechtwinkelig aufgebogen oder gegen die Spitze hinaufsteigend, endlich sich streckend, am Grunde auf der Schiffchenseite gewölbt, kahl, auf der Fahnseite rinnig oder flach, gegen die Narbe hin zusammengedrückt abgeplattet, (oftmals etwas breiter) behaart und links gedrehet. Narbe abgestumpft. Hülse rhomboidisch oder länglich bis lineallanzettförmig, zusammengedrückt 2schneidig mit einfachem oder doppeltem Kiele der oberen Naht, oder walzenförmig, 2 — vielsaamig. Saamen kugelig, schwach zusammengedrückt, oder walzenförmig, oder linsenförmig. Nabel länglich oder linienförmig. — Kräuter mit 4kantigem, oft geflügeltem Stengel, mit Blattstielblättern oder wenigpaarig-gefiederten, an der Spitze einfache oder ästige Schlingen tragenden Blättern und blattwinkelständigen, 1 — 00blüthigen, ährigen Blüthenstielen.

A. *Lens Tourn.* Linse. Blüthenstiele wenigblüthig. Kelch 5theilig, fast so lang als die Krone: Röhre glockig; Kelchzähne linealisch, langzugespitzt, fast gleich, gerade, frei. Fahne dachförmig auf den kürzeren Flügeln aufliegend, gerade vorgestreckt, ohne Schwielen am Grunde. Schiffchen kürzer als die Flügel, gerade (nicht gedrehet). Griffel auf der Spitze des Eierstocks im rechten Winkel aufsteigend, gerade, oben gleichbreit, selten gedrehet, endlich sich streckend. Hülse trapezoidisch, zusammengedrückt, flach, häutig, hinten schief abgerundet, vorne schief zugespitzt (der stumpfe Winkel unten, der spitze oben), den bleibenden Griffel tragend. Saamen 1 — 2, zusammengedrückt, kreisförmig, kaum die Hälfte der Klappen bedeckend, der übrige untere Raum der Klappen ist anfangs durch Verwachsung geschlossen, so dass die Fruchthöhle nur klein erscheint; die Klappen lösen sich aber bei Ueberreife. Nabel länglich. — Jährige Kräuter mit 4kantigem Stengel, 2 — 00paarig-gefiederten Blättern und einfachen Schlingen an der Spitze der Blattstiele, 1 — 4blüthigen Blüthenstielen, welche kürzer sind als die Blätter und kleinen Blüthen. Die hierhergehörigen Arten stehen bei Linne unter *Ervum*, mit dem sie Alles, nur nicht den Griffel, gemein haben, welcher vollkommen derjenige von *Lathyrus* ist, dessen Abtheilung *Diplophaca* sich in Frucht, Saamen und Kelchbau sehr nähert.

1. *Lath. Lens.* Ackerlinse. Weichhaarig; Stengel schmal 4kantig; Blattstiele am Grunde rinniggeflügelt, an der Spitze in eine

*) Wenn man sich in Gedanken in die Axe der Blüthe stellt.

haarförmige Schlinge auslaufend, die untersten 2-, die oberen bis 6paariggefiedert; Blättchen verkehrteiförmig, elliptisch oder länglich, schwach fiedernervig, stumpf oder mit kurzem Spitzchen; Nebenblätter schiefeiförmig bis lanzettförmig, spitz, klein, ganzrandig; Blüthenstiele meist kürzer als das Blatt, 1—2-, selten 3—4blüthig, mit dem Stielchen eines fehlenden Blüthchens an der Spitze; Blüthen nickend; Blüthenstielchen kürzer als der Kelch; Kelch 5theilig, so lang als die Krone: die Röhre kurz glockig, die Lappen linealisch, langzugespitzt; Fahne gerade, dachig, länger als die Flügel; Schiffchen gerade; Griffel oben fast gleichbreit; Hülse trapezoidisch, stark zusammengedrückt, an der oberen Naht gekielt, fein netzaderig, kahl, 2saamig; Saamen stark zusammengedrückt, fast kreisförmig, auf der Nabelseite gestutzt; Nabel länglich. — Stengel $\frac{1}{2}$—$1\frac{1}{2}$' lang, aufrecht oder liegend, aufkletternd; Blätter bis 2'' lang; Blättchen bis $\frac{3}{4}$'' lang und bis $\frac{1}{4}$'' breit; Schlinge der untersten Blätter kurz, borstenförmig, der oberen lang, rankend; Blüthenstiel kantig, kürzer oder so lang als das Blatt, meist 2blüthig; Blüthen 3''' lang; Blume milchweiss; Hülse $\frac{1}{2}$ — $\frac{3}{4}$'' lang, 4—5''' breit; Saamen 1—$2\frac{1}{2}$''' breit, mit fast schneidendem Rande, strohgelb, rostgelb, grau bis braun. Oekonomisch: zur Speise die Saamen. Es gibt mehrere Varietäten, wovon die gemeine mit 1''' breiten, grauen, und die Pfenniglinse mit 2—3''' breiten, strohgelben Saamen die beliebtesten. *Ervum Lens L.*

Im Grossen gebauet. 1j. Jun. Jul.

2. *L. Lenticula.* Kleine Linse. Weichhaarig; Stengel 4kantig; Blattstiele am Grunde rinnig, an der Spitze in eine kurze, einfache, borstenförmige Schlinge auslaufend, die untersten 1—2paarig, die oberen 2—4paarig gefiedert: Blättchen der unteren verkehrteiförmig oder elliptisch, stumpf, stachelspitzig, der obersten lanzettlinealisch, spitz; Nebenblätter halbspiessförmig, ganzrandig; Blüthenstiele 1blüthig, länger als das Blatt; das gipfelständige Blüthenstielchen kürzer als der Kelch; Kelch 5theilig, fast so lang als die Krone: die Zähne linealisch, langzugespitzt, rauhhaarig; Fahne länger als die Flügel; Schiffchen nicht gedrehet; Griffel oben fast gleichbreit; Hülse trapezoidisch, eiförmig, stark zusammengedrückt, 1—2saamig, weichhaarig; Saamen stark zusammengedrückt, kreisförmig; Nabel länglichlinealisch. — Stengel 4—8''' lang, ästig, sehr schmächtig; Blättchen 2—6''' lang, 1—2''' breit; Blüthenstiel bis $1\frac{1}{2}$'' lang; Blüthe 2''' lang; Blume lila; Hülse 3—4''' lang, 2—$2\frac{1}{2}$''' breit; Saamen 1''' breit, braun.

Auf Aeckern in Krain. 1j. Mai. Jun.

B. *Diplophaca.* Platterbse. Blüthenstiele 1blüthig. Kelch 5theilig, viel kürzer als die Krone: die Röhre kurzglockig: die Lappen 3eckig, langzugespitzt, fast gleich, endlich sternförmig abstehend, blattartig, die 2 oberen am Grunde etwas verwachsen, genähert; Fahne auf den schiefeiförmigen Flügeln aufliegend, flach, gekielt, am Grunde der Platte 2 vorspringende Schwielen; Schiffchen gewunden, viel kürzer als die Flügel; Griffel unter der Narbe breiter links gedreht; Hülse meist 3saamig, breitlanzettförmig, zusammengedrückt, fast flach, an der oberen Naht doppelt vorspringend gekielt; Saamen keilförmig (beilförmig) prismatisch; der Nabel an dem Rande der breiteren, abgestutzten

Basis, länglich. — Jährige Kräuter mit 2schneidig geflügeltem Stengel, 1paarig gefiederten, geflügelten, an der Spitze 3theilige Schlingen tragenden Blattstielen, 3nervigen, gegliedertsitzenden Blättchen. — Kelch von *Pisum* und *Lens*; Blume von *Lathyrus*; Hülse eigenthümlich oben geflügelt, an *Phaca* erinnernd; Saamen zwischen *Cicer* und *Lens* schwebend zu *Lathyrus* hinneigend.

3. *L. sativus* L. Gemüse-Platterbse. Völlig kahl; Stengel geflügelt 2schneidig; Blattstiele geflügelt, 1paariggefiedert, an der Spitze in eine meist 3theilige lange Schlinge auslaufend; die Blättchen lineallanzettförmig, vorspringend 3nervig; Nebenblätter halbpfeilförmig, dem Ansatze gegenüber mit einem Zahne; Blüthenstiele 1blüthig, mit 2 sehr kurzen, schuppenförmigen Deckblättchen an dem durchscheinendgegliederten Blüthenstielchen; Kelch 5theilig: die Lappen sternförmig abstehend, die 2 oberen einander genähert; Fahne flach, gekielt, auf den kürzeren Flügeln aufliegend; Schiffchen gewunden; Griffel gedrehet; Hülsen eiförmig, zusammengedrückt, auf dem Rücken rinnenförmig scharfrandig 2kielig, kahl, 2—3saamig; Saamen keilförmig; Nabel länglich, klein. — Stengel klimmend, 1—2' lang, mit den Flügeln 2—3''' breit; Blattstiele bis zur langen Schlinge 1—1½" lang; Blättchen gegen 4" lang und 3—5''' breit, mit gelblichem Gelenke an den Blattstiel befestiget; Nebenblätter 1" lang; Blüthenstiele kantig, gedrehet, 1—1¼" lang, das mit wachsgelbem Gliede aufgesetzte Stielchen dicker werdend; Blüthe ¾", Kelch 5''' lang; Blumen weiss, röthlich oder bläulich; Hülse 1¼" lang; Saamen 4—5''' lang, 3—4''' breit, auf dem Rücken 3''' dick, grüngelb bis strohgelb. Oekonomisch: eine der mehlreichsten und schmackhaftesten Erbsen.

Wird der Erbsen wegen im Grossen gebauet. 1j. Mai—Jul.

4. *L. Cicĕra* L. Rothe Platterbse. Kahl oder weichhaarig; Stengel schmalgeflügelt; Blattstiele schmalgeflügelt, 1paariggefiedert, an der Spitze mit einfacher oder ästiger Schlinge; Blättchen lineallanzettförmig, 3nervig; Nebenblätter halbpfeilförmig, alle lineallanzettförmig am Grunde gezahnt; Blüthenstiele 1blüthig, mit 2 sehr kurzen schuppenförmigen Deckblättchen am Grunde des gegliederten Blüthenstielchens; Kelch 5theilig: die Lappen linealisch langzugespitzt, endlich sternförmig abstehend, die 2 oberen genähert; Fahne flach, gekielt, auf den kürzeren Flügeln aufliegend; Schiffchen an der Spitze schwach gewunden; Griffel gedrehet, kurz; Hülsen zusammengedrückt, eiförmig, auf dem Rücken 2kielig, rinnenförmig, stumpfrandig, kahl; Saamen keilförmig; Nabel länglich. — Alles wie bei *L. sativus*, nur um die Hälfte kleiner; Stengel aufrecht, vom Grunde aus ästig, fast geflügelt, 6—14" hoch; Blätter stachelspitzig, 3—6nervig; Blüthenstiele kürzer als der Blattstiel; Blume nikkend, schmutzigroth; Hülse 4—5saamig; Saamen roth, nierenförmig.

Auf Kalk- und Mergelboden in Krain. 1j. Mai. Juni.

C. *Nissolia* Koch. Blüthenstiele 1—2blüthig; Kelche tief-5spaltig, glockig, viel kürzer als die Krone: die Röhre kurzglockig, die Lappen länglichlanzettförmig, langzugespitzt, abstehend: die 2 oberen genähert, etwas kürzer; Fahne am Grunde ohne Schwielen, länger als die Flügel; Schiffchen geschnabelt, gekielt,

kaum schief; Griffel kurz, auf der Fahnseite rinnig; Hülse zusammengedrückt, linealisch, schief aufsteigend aderig, mit seichter Furche der oberen Naht; Saamen walzenförmig, nach einer Seite keilig zugeschärft, an beiden Enden gestutzt; Nabel kurz eiförmig. — Kräuter mit 4kantigem (nicht geflügeltem) Stengel; Blattstiele schmal oder blattartig verbreitet ohne Blättchen, mit oder ohne Schlinge. Bildet den Uebergang von *Diplophaca* zu *Lathyrus L.*

5. *L. Aphäca L.* Acker-Platterbse. Völlig kahl; Stengel 4kantig, nicht geflügelt; Blattstiele walzenförmig, in eine einfache, lange Schlinge auslaufend ohne Blättchen; Nebenblätter sehr gross, halbeiförmig, ganzrandig, am Grunde mit einem Oehrchen; Blüthenstiele 1blüthig, noch einmal so lang als die Nebenblätter; Kelch tief 5spaltig: die Röhre glockig: die Lappen abstehend, länglichlanzettförmig, 3nervig; Fahne grösser als die Flügel, am Grunde ohne Schwielen; Schiffchen gekielt, geschnabelt; Griffel oben nicht breiter; Hülsen zusammengedrückt, länglichlinealisch, aufgebogen, schief geadert, kahl, 4—6paarig; Saamen walzenförmig, nach einer Seite etwas zugeschärft, an beiden Enden gestutzt; Nabel eiförmig. — Stengel aufsteigend, kletternd, borstenförmig, 6—12" lang. Nebenblätter blattartig; Blüthen ½" lang, überhängend; Blume schwefelgelb; Hülse länglich, von den schwarzen Saamen holperig, schwarzbraun; Saamenkörner glänzend.

Auf Aeckern, an Wegrändern in Süd- und Westdeutschland. 1j. Jun. Jul.

6. *L. Nissolia L.* Nissolische Platterbse. Kahl oder oberwärts schwach weichhaarig; Stengel 4kantig, nicht geflügelt; Blattstiele lineallanzettförmig, blattartig, nervig, sitzend, vorne stachelspitzig, ohne Fiederblättchen und ohne Schlinge; Nebenblätter klein, pfriemförmig, am Grunde mit einem Zähnchen; Blüthenstiele 1- bis 2blüthig, kantig, weichhaarig; Kelche glockig, halb 5spaltig: die Lappen lanzettförmig, langzugespitzt, der unterste länger, die 2 obersten kürzer, genähert; Fahne länger als die Flügel, ohne Schwielen, aber mit einer, an der Abbiegung von den Flügeln, vorspringenden Kante; Schiffchen kürzer als die Flügel, geschnabelt; Hülsen etwas zusammengedrückt, linealisch, schief geadert, schwach behaart, überhängend, 00saamig; Saamen kugelig eiförmig, vorn und hinten gestutzt, rauh; Nabel eiförmig. — Stengel aufrecht, 1fach, 1—2' hoch. Nebenblätter sehr klein, stachelartig; Blüthenstiele 2" lang; Blüthe nickend, 5‴ lang; Blume blutroth; Hülse 1½" lang.

Unter der Saat in Süd- und Westdeutschland, hier und da, kalkliebend. 1j. Jun. Jul.

D. *Leptolathyrus.* Graskechern. Blüthenstiele 1blüthig. Kelch glockig, kürzer als die Krone, tief 5spaltig: die Röhre trichterig, gestreift, die Lappen etwas länger, gerade, aus breiterer Basis pfriemförmig langzugespitzt. Fahne auf den kürzeren Flügeln aufliegend, am Grunde ohne Schwiele; Schiffchen gedreht, gekielt, nicht geschnabelt; Griffel oben breiter, fast spatelförmig; Hülse verlängert linealisch, etwas zusammengedrückt, holperig, gerade, geschnabelt, mit von beiden Nähten

her vorwärts zusammenlaufenden Adern, 00saamig; Saamen kugelig, glatt; Nabel eiförmig. — Grasartige, jährige, schmächtige Kräuter mit zusammengedrückt 4kantigen Stengeln, 1paariggefiederten, geflügelten Blattstielen, an den unteren grannenartig kurzen, an den oberen Blättern haarförmig verlängerten, einfachen, wickelnden Schlingen, kleinen, den Linsen ähnlichen Blüthen, welche von den vorigen Untergattungen zu der folgenden den Uebergang bilden.

7. *L. sphaericus Retz.* Kugelsaamige K. Völlig kahl; Stengel zusammengedrückt 4kantig, nicht geflügelt; Blattstiele schmalgeflügelt-rinnig, 1paariggefiedert, bei den unteren mit grannenartig kurzer, gerader, bei den oberen mit haarförmig verlängerten, wikkelnden, einfachen Schlingen; Blättchen grasartig, linealisch langzugespitzt, meist parallel-6nervig; Nebenblättchen fast so lang als die Blattstiele, schmallinealisch, beiderseits langzugespitzt, halbpfeilförmig mit einem Zahne dem Ansatzpunkte gegenüber; Blüthenstiel borstenförmig, 1blüthig, kürzer als der Blattstiel; Blüthenstielchen übergebogen, am Grunde von 1 pfriemförmigen, längeren Deckblättchen begleitet; Kelch tief 5spaltig, mit pfriemförmigen, fast gleichen Lappen; Fahne autliegend; Flügel kürzer; Schiffchen spitz; Griffel fast spatelförmig, gedrehet; Hülse linealisch, zusammengedrückt, geschnabelt, mit gewölbter oberer Naht und von beiden Nähten her vorwärts zusammenlaufenden zahlreichen Adern, 00saamig; Saamen kugelig, getüpfelt, glatt; Nabel länglich — Stengel aufsteigend, bis 1½′ hoch. Blattstiele 3—5‴ lang; Blättchen 2—3″ lang, 1—3‴ breit; Nebenblättchen bis ½″ lang; Blüthen 4—5‴ lang; Blume ziegelroth; Hülse 1½″ lang, 2—3‴ breit, 6—10saamig; Saamen bräunlich, schwarzmarmorirt, glatt.

Auf Aeckern in Südtyrol und Krain. ⊙. Mai. Jun.

E. *Lathyrus Tourn.* Kichererbse. Blüthenstiele 1—00blüthig. Kelch glockig mit oben gewölbtem Grunde, meist ungleich 5zahnig: die oberen Zähne kürzer und oft zusammengeneigt. Fahne gross, von den Flügeln abstehend, am Grunde ohne Schwielen, aber mit einem herzförmigen verdickten Fleck in der Mitte; Flügel kürzer, stumpf, das meist gewundene, halbmondförmige, 2theilige Schiffchen bedeckend; Griffel oben breiter, gedrehet; Hülse meist flach zusammengedrückt, selten fast walzenförmig, an der oberen Naht stumpf, nicht geflügelt, auf den Seiten glatt oder netzaderig; Saamen kugelig, selten walzenförmig oder kantig, vorn und hinten gestutzt; Nabel eiförmig, länglich bis linienförmig. — Ein- oder mehrjährige Kräuter mit meist 1-, selten 2—3paariggefiederten Blättern mit langer Schlinge. Blüthenstiele lang, 1—2- oder 00blüthig; Blüthen meist gross, einseitig.

† Blüthenstiele 1—2blüthig. Wurzel jährig.

* Stengel nicht geflügelt.

8. *L. angulatus L.* Würfelige Platterbse. Kahl; Stengel 4kantig, nicht geflügelt; Blattstiele nicht geflügelt, 1paarig gefiedert,

mit einfacher Schlinge am Ende; Blättchen linealisch, 3—7nervig; Nebenblätter lanzettförmig, gekrümmt, fast ganzrandig, fast länger als der Blattstiel; Blüthenstiele 1blüthig, mit dem Stielchen eines 2ten Blüthchens, fast so lang als der Blattstiel; Kelch tief 5zahnig: die Zähne so lang als die Röhre, lanzettförmig, langzugespitzt; Fahne länger als die Flügel; Schiffchen spitz; Griffel unter der Narbe breiter, gedreht; Hülsen schmallinealisch, aderlos, glatt, vielsaamig; Saamen würfelig, warzig scharf; Nabel eiförmig. — Schmächtig grasartig; Stengel 8—12″ hoch; Blättchen nervig; Blüthen 4—5‴ lang; Blumen klein, violett oder purpurroth; Hülse 1″ lang, 1½‴ breit; Erbsen klein, braun. Diese Art bildet den vollkommensten Uebergang von den vorhergehenden Abtheilungen zu der gegenwärtigen.

Krain. 1j. Mai. Jun.

** Stengel geflügelt.

9. *L. hirsūtus L.* Behaarte K. Behaart; Stengel geflügelt: die Flügel gewimpert; Blattstiele 1paariggefiedert, mit gefiedert ästiger Schlinge; Blättchen länglichlanzettförmig, stumpf, stachelspitzig, fast rauhhaarig; Nebenblätter halbpfeilförmig, lanzettpfriemförmig, in der Mitte mit einem Zahne; Blüthenstiele 4kantig, meist 2blüthig, länger als der Blattstiel; Kelch glockig, kürzer als die Blume, tief 5zahnig: die Zähne fast so lang als die Röhre, lanzettförmig, abstehend, etwas ungleich: der unterste am längsten, die 2 oberen schwach zusammengeneigt; Fahne abstehend, länger als die Flügel; Schiffchen gewunden; Griffel oben unter der Narbe breiter, gedrehet; Hülsen lineallänglich, zusammengedrückt, zwiebelig-rauhhaarig, 00saamig. — Stengel aufrecht, geflügelt, ästig, 1—3′ lang; Blättchen 1—3″ lang, 2—6‴ breit; Blüthen nickend, bis ½″ lang; Blumen blutroth, mit grünweissem Schiffchen; Hülsen 1—1½″ lang, ¼″ breit; Erbsen kugelig, runzelig, grau, schärflich. Nabel eiförmig.

Unter der Saat in Mittel- und Westdeutschland. 1j. Jun. Jul.

†† Blüthenstiele vielblüthig. Wurzel 00jährig.

*** Blattstiele 1paarig-gefiedert.

α. Stengel 4kantig, nicht geflügelt.

10. *L. pratēnsis L.* Wiesen-K. Weichhaarig; Stengel 4kantig; Blattstiele nicht geflügelt, 1paariggefiedert, mit meist einfacher, wickelnder Schlinge; Blättchen länglich oder lineallanzettförmig, 3—5nervig, stachelspitzig; Nebenblätter halbpfeilförmig, länglich, langzugespitzt, ganzrandig; Blüthenstiele vielblüthig, viel länger als die Blätter; Kelche behaart, oben rückwärts kropfig, viel kürzer als die Krone, Röhre kurzglockig, Zähne aus breiter Basis lang zugespitzt, die 2 oberen kürzer, zusammengeneigt; Fahne länger als die Flügel; Schiffchen kaum gewunden, so lang als die Flügel; Griffel oben breiter, zuletzt etwas gedreht; Hülsen lanzettförmig, gedunsen, nicht holperig, etwas zusammengedrückt, kahl oder schwachbehaart, von der oberen stumpfen Naht her schief nervig, 00saamig; Saamen zusammengedrückt kugelig oder elliptisch, glatt; der Nabel kurz, linienförmig. — Wurzel auslaufend. Stengel aufsteigend, kletternd, zusammengedrückt 4kantig, 1—3′ hoch; Blattstiele ungefähr ¼—¾″ (mehr, weniger) lang, behaart; die Schlingen sind meist einfach, an den unteren Blättern kurz, an den oberen lang und zuweilen

2—3theilig; die Blättchen meistens rein lanzettförmig, ½—1¼" lang; Blüthenstiel je nach der Stärke der Pflanze 1—4" lang, meist 00blüthig, seltener 2—3blüthig; Blüthen 7—10‴ lang, meist einseitswendig, vor dem Aufblühen aber scheinbar allseitswendig. Blumen gelb, mit grünen Strichen auf der Fahne; Hülsen 1—1½" lang, schwarzbraun, messerförmig, von den Saamen nicht holperig, aber aufgetrieben und durch die von oben herablaufenden Nerven ausgezeichnet. Erbsen ziemlich stark zusammengedrückt, kugelig und etwas länglich, rostgelb, braunroth besprengt und geschminkt, zuweilen auch ganz einfarbig bräunlich, glänzend, 2‴ lang. Den *Lath. sepium Scop.* und *Koch*; *L. Hallersteinii* kann ich von *L. pratensis* nicht trennen; es ist dies die fettere, kahlere Form, bei welcher die Nebenblätter so lang und länger werden als der Blattstiel; die Blättchen der gemeinen Pflanze sind häufig nur auf den Rippen behaart, und die Blüthen in der Regel nach einer Seite gewendet. Es gibt eine fein- und klein-, und eine gross- und breitblätterige Form, eine Form mit kleinen wenig-, und eine mit sehr langen, 00blüthigen Blüthenstielen.

Auf feuchten und fetten Wiesen, in Hecken etc. 00j. Juni bis August.

11. *L. tuberōsus L.* Knollige K. Völlig kahl; Stengel zusammengedrückt-4kantig, nicht geflügelt; Blattstiele nicht geflügelt, 1paariggefiedert, mit 3ästigen Schlingen an der Spitze; Blättchen länglich, 3nervig, kurzstachelspitzig; Nebenblätter halbpfeilförmig, linealzugespitzt; Blüthenstiele vielblüthig, länger als das Blatt; Kelche glockig, die Zähne kurz 3eckig, spitz, abstehend: die 2 oberen viel kürzer, genähert, fast gerade; Fahne breiter als lang, abstehend, viel länger als die Flügel, welche das kürzere, spitze und gewundene Schiffchen bedecken; Griffel unter der Narbe breiter, gedrehet; Hülsen lineallänglich, kahl, netzaderig, an der oberen Naht schwach 2furchig, 00saamig; Saamen etwas gestutzt kugelig, glänzend, runzelig. — Wurzelstock fadenförmig, an den Gelenken mit kirschgrossen Knollen besetzt; Stengel 1—3′ lang; Blattstiele 1—2" lang; Blättchen gegen 1" lang; Blüthenstiele stumpfkantig, 3—5blüthig, 2—2½" lang; Blüthenstielchen so lang, oder etwas länger als der oft roth geschminkte Kelch; Blüthen ½" lang und länger; Blumen purpurroth, das Schiffchen heller; Hülse 1—1¼" lang, 2‴ breit, etwas zusammengedrückt, nicht holperig; Saamen braun, etwas körnig runzelig. Erdnuss. Ackereichel.

Auf Kalk- und Mergeläckern. 00j. Jul. Aug.

β. Stengel geflügelt 2schneidig.

12. *L. sylvēstris L.* Wald-K. Kahl; Stengel geflügelt; Blattstiele geflügelt, 1paariggefiedert, in eine starke ästige Schlinge auslaufend; Blättchen lanzettförmig bis lineallanzettförmig, zugespitzt, stark 3nervig; Nebenblätter halbpfeilförmig, linealpfriemförmig, ganzrandig; Blüthenstiele wenig- oder vielblüthig, länger als das Blatt; Kelche kurzglockig, 5zahnig: Zähne 3eckig, kurz, spitz, die 2 oberen kürzer zusammengeneigt; Fahne breiter als lang, viel länger als die das kürzere, gewundene, spitze Schiffchen bedeckenden Flügel; Griffel oben breiter, gedrehet; Hülsen länglich bis linealisch, etwas zusammengedrückt, kahl, 00saamig, schwach holperig, vorne geschnabelt, auf der oberen Naht 3kielig mit scharfem, mittlerem Kiele; Saamen kugelig oder elliptisch, runzelig; Nabel linienförmig, den halben Saamen umspannend. — Wurzelstock kriechend, sprossend; Stengel 3—6′ lang; Blattstiele 1″ lang; Blättchen 2—4″ lang,

3—4‴ breit. Schlingen meist 3theilig; Blättchen 3nervig; Blüthenstiele kantig, 4—10blüthig; Blüthen $^3/_4$″ lang; Kelche kurz; Fahne purpurroth, mit grüngelblichem Rande, Flügel violett; Schiffchen grünlich mit röthlicher Spitze; Hülsen 2—2$^1/_2$″ lang, 3—4‴ breit; Saamen 2‴ breit, schwarzbraun.

In feuchten Hecken, Wäldern und Bergwiesen. 00j. Juni bis August.

13. *L. platyphyllus* Retz. Flachblätterige K. Blattstiele 1paariggefiedert; Blättchen länglichlanzettförmig, beiderseits stumpf, kurz stachelspitzig; Nebenblätter halbpfeilförmig, linealisch, langzugespitzt, ganzrandig; Blüthenstiele fast vielblüthig; Hülsen länglich, etwas zusammengedrückt, kahl. — Die Pflanze, welche dem *L. sylvestris* sehr ähnlich ist, neigt sich zu dem *L. latifolius* durch breitere Blätter und weniger zahlreiche Blüthen; Blumen rosenroth mit schmutziggelben Schiffchen. Ist wohl die breitblätterige Form des *L. sylvestris*, wie auch *L. pratensis* eine solche hat. Den *Lath. latifolius* L., von dem ich noch keinen zuverlässigen Standort kenne, habe ich jetzt für Deutschland gestrichen; er unterscheidet sich sogleich durch den, nur den dritten Theil des Saamens umspannenden Nabel von dem sehr ähnlichen *L. sylvestris*, besonders dessen breitblätteriger Form.

In Gebüschen hier und da. 00j. Jul. Aug.

**** Blattstiele 2—3paarig-gefiedert.

14. *L. heterophyllus* L. Verschiedenblätterige K. Kahl; Stengel geflügelt; Blattstiele geflügelt, 1—2paariggefiedert, mit ästigen Schlingen an der Spitze; Blättchen lanzettförmig bis lineallanzettförmig, stumpf, kurzstachelspitzig, schwach 3—5nervig; Nebenblätter halbpfeilförmig, lanzettförmig, pfriemförmig langzugespitzt, oft ganzrandig; Blüthenstiele vielblüthig, länger als das Blatt; Kelch kurz und weit glockig, 5zahnig; Zähne sehr ungleich: der unterste lanzettförmig, langzugespitzt, am längsten, die 2 seitlichen eiförmig, kurzzugespitzt, die 2 oberen 3eckig, sehr kurz, zusammengeneigt; Fahne breiter als lang, länger als die das spitze, gewundene, kürzere Schiffchen bedeckenden Flügel; Griffel oben breiter gedrehet; Hülsen länglich, etwas zusammengedrückt, kahl, netzaderig, 00saamig; Saamen kugelig, körnigrauh; Nabel linienförmig, kaum den dritten Theil des Saamens umspannend. — Stengel kletternd, 2—3′ hoch. Untere Blattstiele 1-, obere 2paarig-gefiedert, ohne die Schlingen meist 2″ lang; Blättchen 2—3″ lang; Blüthenstiele bis $^1/_2$′ lang, 3—5blüthig; Blüthen $^3/_4$″ lang; Blumen purpurroth; Hülsen bis 2″ lang. Saamen braun.

Auf Bergen und in Wäldern im nördlichen und mittleren, seltener im südlichen Deutschland. 00j. Jul. Aug.

15. *L. palustris* L. Sumpf-K. Fast kahl; Stengel geflügelt; Blattstiele geflügelt, 2—3paariggefiedert, an der Spitze mit 1facher oder ästiger Schlinge; Blättchen länglichlanzettförmig, stumpf, kurz stachelspitzig, fiedernervig; Nebenblätter halbpfeilförmig, lineallanzettförmig, zugespitzt, ganzrandig; Blüthenstiele mehrblüthig, länger als das Blatt; Kelche weitglockig, ungleich 5zahnig: der unterste linealisch zugespitzt, am längsten, die seitlichen 3eckig, langzugespitzt, die 2 obersten kurz 3eckig, zusammengeneigt; Fahne breiter als lang, viel länger als die, das fast gleichlange, stumpfe, gewundene Schiffchen bedeckenden Flügel; Griffel oben breiter, gedreht; Hülsen länglich linealisch, zusammengedrückt, hängend, gerade,

kahl, *00saamig. — Wurzelstock ästig, oft mit erbsengrossen Höckerchen besetzt; Stengel 1 – 3' hoch, gegen 1½" lang; Blättchen eben so lang, an den unteren Blättern 2paarig, an den obersten 3paarig; Blüthenstiele 2 – 6blüthig; Blüthen 6 – 8''' lang, meist einseitswendig; Blumen purpurviolett; Hülse 1 – 1¼" lang; Saamen braun, glatt, kugelig.

Auf Sumpfwiesen, unter Röhrig. 00j. Jul. Aug.

F. *Orobus* L. Walderbse. Kelch kurzglockig, 5zahnig: die 2 oberen Zähne kürzer, durch eine tiefere Bucht von einander getrennt, an den Spitzen zusammengeneigt; Krone schmetterlingsförmig: Fahne verkehrtherzförmig, an der Spitze und an den Seiten zurückgeschlagen; Flügel länglich, eingeneigt, fast so lang als die Fahne; Schiffchen am Grunde 2spaltig, aufsteigend, zusammengedrückt, bauchig, stumpf; Griffel am Grunde fadenförmig, oben gedreht, auf der Fahnseite gleichbreit abgeflacht und behaart, auf der Schiffchenseite schwach gewölbt kahl; Narbe gestutzt. Hülse walzenförmig-länglich, vielsaamig: die Spitze aufgebogen; Saamenkörner kugelig, mit linienförmigem Nabel. — Kräuter mit meist wenigpaarig-gefiederten, schlingenlosen oder an der Blattspitze statt der Schlinge eine einfache, kurze, borstenartige, gerade Schlinge tragenden Blättern, halbpfeilförmigen Nebenblättern und blattwinkelständigen, lockere Aehren tragenden Blüthenstielen. Die Gattung *Orobus* L. unterscheidet sich von den letzten Gliedern der Gattung *Lathyrus* gar nicht, als durch den aufrechten, nicht kletternden Stengel, und den Mangel ästiger Schlingen der Blattstiele; denn der Kelch und der Nabel ist bei ihnen gerade so gebauet. Das äussere Ansehen weicht durch meist 3 — 7paarig-gefiederte, schlingenlose Blattstiele und die breiten Fiederblättchen scheinbar ab, so dass man blos an diesem Ansehen die *Orobus*-Arten erkennt.

* Blätter 2 – 3paarig-gefiedert.

16. *L. vernus* Bernh. Frühlings-K. Fast völlig kahl; Stengel aufrecht, kantig, oft einfach; Blattstiele 3kantig, meist 3paarig-gefiedert; Blättchen elliptisch-breitlanzettförmig, langzugespitzt, am Rande sehr fein gewimpert, unterseits 3 – 5nervig, graugrün glänzend, oberseits matt; Nebenblätter halbpfeilförmig, fast spiessförmig, ganzrandig; Blüthenstiele vielblüthig, meist kürzer als das Blatt; Kelch schiefglockig, am Grunde oben sackförmig erweitert, ungleich 5zahnig: der untere Zahn am längsten, nebst den 2 seitlichen länger spitzer, die 2 oberen mit tiefer Bucht, kurz 3eckig, zusammengeneigt; Fahne zurückgeschlagen, wenig länger als die aufsteigenden Flügel und das seitlich gedrückte Schiffchen; Griffel oben gleichbreit, gedrehet; Hülsen verlängert walzenförmig, etwas zusammengedrückt, zugespitzt, kahl, aufrecht, 00saamig; Saamen kugelig oder länglich, gestutzt; Nabel linienförmig, fast den halben Saamen umspannend. — Wurzel faserig; Stengel ½ – 1¼', nach unten entfernt gliederig; Blattstiele 2 – 3" lang; Blättchen 1 – 1¾" lang, 4 – 9'''

breit; Schlinge borstenförmig, kaum über ¼″ lang; Blüthen 4—8, selten mehr, ½″ lang, nickend; Fahne stark zurückgeschlagen; Blumen purpurroth, sich in Blau ändernd, selten weiss; Hülsen aufrecht, 1½—2″ lang, ¼″ breit, röthlich, endlich schwarz. *Orobus vernus L.* — Eine Abart mit breit- und schiefeiförmigen Blättchen, und kleineren, zahlreicheren purpurnen oder rosenrothen Blumen ist *O. variegatus Tenor.*

In schattigen Wäldern gemein. 00j. April. Mai.

17. *L. montanus Bernh.* Dickwurzelige K. Stengel ausgebreitet, aufsteigend, meist 1fach, zusammengedrückt 4kantig, 2schneidig, kahl; Blattstiele geflügelt, 2—3paariggefiedert, mit einfacher, kurzer, gerader Schlinge an der Spitze: Blättchen länglich oder lineal-lanzettförmig, stumpf, stachelspitzig, unterseits graugrün, matt, 3—5nervig; Nebenblätter halbpfeilförmig, ganzrandig; Blüthenstiele länger als das Blatt, 4—6blüthig; Kelche kurzglockig, oben bauchig, ungleich 5zahnig: die 3 unteren langzugespitzt, die 2 oberen tiefer ausgeschnitten, kurz 3eckig, zusammengeneigt; Fahne zurückgebrochen, wenig länger als die aufsteigenden Flügel und das seitlichgedrückte Schiffchen; Griffel unter der Narbe etwas breiter; Hülsen etwas zusammengedrückt, walzenförmig, spitz, von der Fahnnaht her schief geadert, kahl, 00saamig; Saamen länglich, vorn und hinten gestutzt, strohgelb bis ocherbraun; Nabel linienförmig, den Saamen zur Hälfte umspannend. — Wurzel kriechend, an den Gliedern verdickt knollig; Stengel schmalgeflügelt, 1—2′ hoch; Blattstiele ½—¾″ lang; Blättchen ¾—1½″ lang, 2—3‴ breit; Blüthenstielchen 2‴ lang; Blüthe ½″ lang; Blume purpurroth, endlich schmutzigblau; Hülsen schwarz, 1½″ lang, 2‴ dick; Saamen oft walzenförmig. *Orobus tuberosus L. Lath. macrorrhizus Wimm.* Varirt schmalblätterig: *Orob. tenuifolius Roth*, und breitblätterig: *Orob. pyrenaicus L.*

In Wäldern der Niederungen. 00j. April. Mai.

18. *L. albus.* Weissblumige K. Fast völlig kahl: Stengel aufrecht, 1fach, unten 4kantig, oben zugleich 2schneidig; Blattstiele schmalgeflügelt, 2—3paarig-gefiedert, an der Spitze in eine gerade, kurze, einfache Schlinge auslaufend; Blättchen lineallanzettförmig oder linealisch, stumpf, stachelspitzig, kahl, 5—3nervig; Nebenblätter halbpfeilförmig, lanzettförmig, spitz, ganzrandig; Blüthenstiele länger als der Blattstiel, wenigblüthig; Kelche kurzglockig, am Grunde oben bauchig, ungleich 5zahnig: die 3 unteren Zähne lanzettförmig, die 2 oberen entfernt, tief ausgeschnitten, 3eckig, spitz, kurz; Fahne zurückgeschlagen, länger als die aufsteigenden Flügel; Schiffchen fast geschnabelt, seitlich gedrückt, so lang als die Flügel; Griffel oben linealisch, gedreht; Hülsen walzenförmig, schwachzusammengedrückt, schief-netzaderig, kahl, 00saamig; Saamen eiförmig; Nabel — Stengel 2schneidig, 1′ hoch. Wurzel büschelig: die Fasern keulenförmig. Blattstiele 1″ lang; Blättchen gegen 1½″ lang, 1—2‴ breit, unterseits drüsigpunktirt; Blüthenstiele 4kantig, 3—10blüthig; Blüthen nickend, ½″ lang; Blumen weiss oder gelblichweiss, meist mit Rosa Schminke. Hülsen schwarz, 1¼″ lang, 2‴ breit. *Orob. albus L.* — Die Varietät mit karminrother Fahne und rostgelben Flügeln ist *O. versicolor Gmel.*

Auf Bergwiesen im südöstlichen Deutschland. 00j. Mai—Jul.

** Blätter 3—7paarig gefiedert.

19. *L. niger W.* Schwarze K. Fast kahl; Stengel aufsteigend, oben 4kantig, ästig und nebst den Blüthenstielen zerstreut be-

haart; Blattstiele rinnig, nicht geflügelt, 3—6paarig-gefiedert, mit kurzer, 1facher gerader Schlinge; Blättchen eilänglich, elliptisch bis länglich, stumpf, kurzstachelspitzig, fiedernervig, unterseits graugrün, nackt; Nebenblätter nicht pfeilförmig, lineallanzettförmig, spitz, ganzrandig; Blüthenstiele mehrblüthig, gestreift, länger als das Blatt; Kelche nervig, kurzglockig mit schiefer Mündung und oben bauchigem Grunde, ungleich kurz-5zahnig: der unterste Zahn am längsten, die 2 oberen sehr kurz, tief ausgeschnitten zusammengeneigt; Fahne wenig länger als die aufsteigenden Flügel; Schiffchen fast geschnabelt, stumpf, seitlich gedrückt, so lang als die Flügel; Griffel unter der Narbe merklich breiter, gedreht; Hülsen linealisch, etwas zusammengedrückt, geschnabelt, von der Fahnnaht her netzaderig, kahl, 00saamig; Saamen kugeligeiförmig; Nabel linienförmig, 1/3 des Saamens umspannend. — Wurzel holzig, ästig; Stengel aufrecht, unten walzenförmig gestreift, oben 4kantig, 2schneidig, 1—3' hoch; Blattstiele 2—4'' lang; Blättchen 3/4—1 3/4'' lang und 1/4—1/2'' breit, nebst den Blüthenstielen, Kelchen und Fruchtknoten bei dem Trocknen schwarz werdend, daher der Name. Blüthen gegen 1/2'' lang; Blüthenstielchen so lang und endlich länger als der Kelch; Blumen purpurroth, endlich blau; Hülsen 1 1/2 bis 2 1/2'' lang, 2''' breit, nickend, endlich schwarz.

In Gebirgswäldern und Hainen selten. 00j. Jun. Jul.

20. *L. ochraceus.* Gelbe K. Stengel aufrecht, unten walzenförmig, oben kantig, einfach und von abstehenden Haaren weichhaarig; Blattstiele weichhaarig, gedrehet, kantig, 3—4paarig gefiedert, mit kurzer, einfacher, gerader Schlinge an der Spitze; Blättchen ei- oder elliptischlanzettförmig, zugespitzt, kurzstachelspitzig, fiedernervig, unterseits graugrün, matt; Nebenblätter halbpfeilförmig, am Grunde abgerundet, gezahnt; Blüthenstiele vielblüthig, kaum so lang oder länger als das Blatt, 00blüthig, oben weichhaarig; Blättchen hängend; Kelche kurzglockig, am Grunde oben bauchig, weichhaarig mit schiefer, ungleich 5zahniger Mündung; Zähne 3eckig, die 2 oberen sehr kurz, tief ausgeschnitten zusammengeneigt; Fahne nicht abstehend, länger als das Schiffchen; Schiffchen seitlich gebogen, länger als die Flügel; Griffel aufsteigend (nicht im rechten Winkel aufwärts gebrochen), gedrehet, unter der Narbe gleichbreit innen kurzgebartet, fast 3kantig; Hülsen etwas zusammengedrückt, länglich linealisch, geschnabelt, schief abwärtsgeadert, kahl, 00saamig; Saamen eiförmig; der Nabel linienförmig, 1/4 des Saamens umspannend. — Wurzel bogig, dick; Stengel aufrecht, zuweilen ästig, 2—4' hoch; Blattstiele 2—5'', Blättchen 1—3'' lang, 1/2—1'' breit; Blüthen gegen 1'' lang; Blüthenstiele 5—10blüthig; Blumen gelb; Hülsen gebogen, 2—3'' lang, 3''' breit; Erbsen gefleckt. *Orobus luteus L.*

In den Tyroler und Krainischen Kalkalpen. 00j. Mai. Jun.

b. Die Bohnen (*Phaseoleae DC.*). Staubgefässe diadelphisch, selten monadelphisch. Saamenlappen mehlig, dick, bei dem Keimen meistens sich erhebend und blattartig grün werdend; die Keimblätter entgegengesetzt. — Kräuter mit unpaarig-gefiederten oder gefingerten Blättern, blattwinkelständigen Blüthen und knotigen, langen Hülsen.

XXXV. *PHASÉOLUS. L.* Bohne. Zwitterblüthen. Kelch von 2 seitlichen Deckblättchen begleitet, glockig, 2lippig: Oberlippe breit

abgerundet, sehr kurz-2zahnig, untere 3zahnig. **Krone** schmetterlingsförmig: Fahne breit herzförmig, stumpf, zurückgebrochen, abwärtsgekrümmt, an den Seiten zurückgeschlagen, am Grunde gehöhlt, in der Mitte schwielig; Flügel genagelt, an dem Nagel mit dem Schiffchen zusammenhängend, zusammengeneigt, ungleichseitig, unten hohl und offen, gerade vorstehend, so lang oder länger als die Fahne; **Schiffchen** zusammengedrückt, fast geschnabelt: der Schnabel zwischen der Basis der Flügel aufsteigend, aufwärts schneckenförmig links gewunden, kürzer als Fahne und Flügel. **Staubgefässe** 10, diadelphisch. **Eierstock** mehreiig, am Grunde von einer **Ringscheibe** umgeben. **Griffel** mit dem Schiffchen gewunden, am Grunde walzenförmig, über der Mitte zusammengedrückt und oben unter der Narbe auf der Kante gebartet. **Narbe** kopfig, rauh. **Hülse** länglich walzenförmig oder zusammengedrückt, gerade oder aufgebogen, lederartig, gespitzt, vielsaamig. **Saamen** länglich oder eiförmig. Nabel eiförmig, klein. — Kräuter mit sich windendem, langem oder verkürztem, steifem Stengel, unpaarig 3zählig-gefiederten Blättern, kleinen Nebenblättern, blattwinkel- und gipfelständigen Blüthenstielen, an welchen die Blüthen abwechselnd in dem Winkel einer Deckschuppe, meist zu 3en, langgestielt hervorkommen, die mittlere Blüthe aber nicht zur Entwickelung gelangt; die Blüthen entfalten sich in aufsteigender Ordnung, sowohl im Besonderen, als im Ganzen, der Blüthenstand daher eigentlich eine zusammengesetzte Aehre (keine Traube, die aus Cymen bestehen muss). Die zwei entgegengesetzten Deckblättchen unter dem Kelche deuten an, dass jedes Blüthenstielchen eigentlich noch zwei Blüthen tragen sollte, welche freilich eine 3blüthige Cyme fodern *).

* Stengel sich windend.

1. *Ph. vulgaris L.* **Gemeine B.** Blüthenstiele kaum so lang, meist kürzer als die Blätter; Deckblätter abstehend, kleiner als die Kelche; Hülsen hängend, walzenförmig oder zusammengedrückt, fast gerade oder gekrümmt, langgeschnabelt, nicht scharf. — Blumen gelblichweiss oder rosa. Bohnen eiförmig oder länglich, etwas zusammengedrückt, weiss, grau, gelb, roth, braun, schwarz etc. Kommt verlängert windend vor, und niedrig steif aufrecht nicht windend (*P. nanus L.*). **Zwergbohne.** **Oekonom.** und offic. Viele Abarten.

Gebaut. 1j. Jun. Jul.

2. *Ph. multiflorus* **Willd.** **Feuer-B.** Blüthenstiele so lang und länger als die Blätter; Hülsen hängend, gebogen, warzigscharf

*) Ich habe die in der ersten Auflage aufgeführten Arten grossentheils wieder eingezogen, weil ich seitdem durch Versuche Bastarde aller Stufen gezogen habe, und immer noch nicht fertig bin.

— Stengel windend; Blumen feuerroth oder weiss; Bohnen länglich, zusammengedrückt. Die Bohnen sind die grössten der Art, schwarz, roth geflammt, oder auch weiss. Oekon. Gemüse.

Gebaut. 1j. Jun. Jul.

Hundert und neunte Familie.

Die Terebinthaceen. *Terebinthacĕae. Juss.*

Bäume oder Sträucher, welche einen Firniss oder einen federharzartigen giftigen Milchsaft enthalten. Blätter abwechselnd, einfach, unpaarig 3zählig oder mehrpaarig gefiedert, ohne Nebenblätter. Blüthen gipfel- oder blattwinkelständig, deckblätterig, meist getrennten Geschlechts. Kelch meist 5-, seltener 3—4—7-theilig, regelmässig, bleibend, selten abfallend. Blumenblätter so viel als Kelchabschnitte (selten 0), auf dem Kelche oder der Scheibe befestiget. Staubgefässe von gleicher Zahl mit den Blumenblättern und mit ihnen abwechselnd, oder von doppelter, und dann die innere Reihe ihnen entgegengesetzt. Zuweilen schlagen ein paar Antheren fehl. Letztere sind 2fächerig, einwärtssehend. Scheibe kreis- oder napfförmig, selten 0. Eierstock (selten mehrere) sitzend, 1fächerig, in den männlichen Blüthen verkümmert. Eichen 1, an einer vom Grunde des Faches aufsteigenden Nabelschnur hängend. Griffel 3—4 oder 0; Narben gleichviele. Frucht ein Nüsschen mit häutiger Umkleidung. Saamen 1, eiweisslos. Embryo verschieden gestaltet. Saamenlappen flach- und halbgewölbt; Würzelchen gekrümmt.

Diese Familie, welche drei Zünfte in sich schliesst, besitzt in Deutschland nur ein paar eingewanderte Bürger aus der Zunft der Anacardieen *Endl.*

A. *Anacardieae Endl.* Blumenblätter und Staubgefässe auf der kelchständigen Scheibe befestiget. Eierstock 1fächerig, 1eiig. Saamen eiweisslos, auf der aufrechten, fadenförmigen Nabelschnur aufgehängt. Würzelchen des Embryo zurückgekrümmt.

a. Die Smake (*Sumachineae DC.*). Würzelchen des Embryo auf den Rand der flachen, blattartigen Saamenlappen zurück gebogen.

I. *RHUS. L.* Sumach. Blüthen polygamisch, ein- und zweihäusig nebst Zwittern. Kelch klein, 5theilig, bleibend: die Lappen

gleich, in der Knospenlage dachig. Blumenblätter 5, unter der kelchständigen Ringscheibe befestiget, sitzend, gleich, abstehend. Staubgefässe 5, den Kelchlappen entsprechend: die Staubfäden frei, pfriemförmig; Antheren 2fächerig, innen der Länge nach aufspringend, in den weiblichen Blüthen verkümmert. Der einzige Eierstock frei, sitzend, eiförmig oder kugelig, 1fächerig, bei den männlichen Blüthen verkümmert. Eichen 1, auf der vom Grunde des Faches aufsteigenden Nabelschnur aufgehängt. Griffel 3, sehr kurz. Narben stumpf oder kopfig. Schliessfrucht einfächerig, 1saamig, nicht aufspringend. Saamen umgekehrt; Würzelchen oben, auf den Rand der blattartigen Saamenlappen zurückgekrümmt. — Sträucher oder kleine Bäume mit einfachen oder unpaarig-gefiederten abwechselnden Blättern und Blüthen in blattwinkel- oder gipfelständigen Rispen, wovon die oberen oftmals blos männlich sind.

* Blüthen Zwitter. Nüsschen halbherzförmig, kahl. *Cotinus DC.*

1. *Rh. Cotinus L.* Perücken-S. Blätter einfach, verkehrteiförmig; Rispen sehr ästig, locker; Blüthen Zwitter; Nüsschen halbherzförmig, netzaderig, kahl. — Strauch 3—6′ hoch. Blätter langgestielt, ganzrandig. Blüthen grünlichweiss. Giftig. Das Holz liefert ein Farbenmaterial: Gelbholz, und dient auch zur Türkischgerberei.

Stammt aus Süden. Angebaut im südlichen und westlichen Deutschland. Verdient, da es sehr gut bei uns fortkommt, seines Nutzens wegen, im Grossen angebaut zu werden. Jun. Jul.

** Blüthen polygamisch. Nüsschen eirundlich, zottig, selten kahl. *Sumac.*

2. *Rh. Toxicodendron L.* Wurzelnder S. Blätter unpaarig-gefiedert, 3zählig; Blättchen eiförmig, ganzrandig, kahl; Blüthen diklinisch, in lockeren, blattwinkelständigen Rispen; Nüsschen eirundlich. — Strauch 3—5′ hoch, sich umlegend, wurzelnd, fortlaufend. Blätter langgestielt. Blüthen grünlich. Eine der giftigsten Pflanzen, die es giebt. Die Hand schwillt, die ein Blatt abbricht; Gegengift: Essigwaschungen. Officinell die Blätter.

In Ziergärten, im südlichen und westlichen Deutschland gebaut; stammt aus Nordamerica. Es pflanzt sich in schattigen Laubwäldern, besonders an feuchten Stellen leicht fort und ist nicht mehr zu verheeren. Jun. Jul.

3. *Rh. typhinum L.* Hirschkolben-S. Blätter gefiedert; Blättchen lanzettförmig, zugespitzt, scharfsägezähnig, unterseits fein behaart; Blüthen diklinisch in dichten eiförmigen Rispen; Nüsschen (purpurroth) rauhhaarig. — Kleiner Baum, 14—20′ hoch; die jungen Zweige sind braunroth wollig. Blätter 6—10paarig gefiedert. Blüthen grüngelb. Frucht schön roth, wird zuweilen jedoch mit Unrecht zum Anschärfen des Essigs benützt. Unter der Rinde be-

findet sich ein weisser, dem des Federharzes ähnlicher, sehr klebriger Milchsaft.

Gebaut in Ziergärten. Jun. Jul.

4. *Rh. Coriaria L.* Gerber-S. Blätter unpaariggefiedert: Blättchen länglicheiförmig, stumpf, stachelspitzig, stumpfsägezähnig; oberseits rauh, unterseits zottig; Blüthen diklinisch, in gedrängten Rispen; Früchte eiförmig, (purpurroth) zottig. — Strauch 8—15' hoch. Die Blattstiele der obersten Blätter geflügelt. Die jungen Zweige mit gelblichweissen Haaren besetzt. Im Uebrigen mit *Rh. typhinum* übereinstimmend. Die Blätter und Rinde werden zum Färben (Smak) und in der Saffianfärberei gebraucht. Verdient seines leichten Fortkommens und ansehnlichen Preises wegen allgemein, besonders auf feuchten Gründen gebaut zu werden.

In Südeuropa einheimisch, bei uns in Ziergärten gebaut. Juli. August.

b. Die *Cassuvieae R. Br.* Das Würzelchen des Embryos ist auf den Rücken eines der dicken Saamenlappen zurückgebogen.

II. *PISTĂCĬA. L.* Pistacie. Blüthen zweihäusig. Männliche: Kelch klein 5spaltig. Krone 0. Staubgefässe 5, auf dem Kelche befestiget, den Kelchlappen entsprechend; Staubfäden sehr kurz in die kelchständige Scheibe übergehend; Antheren 2fächerig, gross, fast 4kantig, innen der Länge nach aufspringend. Eierstock verkümmert. Weibliche: Kelch klein, 3—4spaltig, die Lappen an den Eierstock angedrückt. Krone, Staubgefässe und Scheibe 0. Eierstock 1, sitzend, 1- selten 3fächerig. Eichen 1, auf der vom Grunde des Faches aufsteigenden Nabelschnur aufgehängt. Griffel sehr kurz. Narben 3, spatelförmig, zurückgekrümmt. Nuss 1saamig. Saamen aufsteigend. Würzelchen auf die dicken Saamenlappen zurückgebogen. — Bäume oder Halbbäume mit abwechselnden, unpaarig 3zählig oder mehrzählig-gefiederten Blättern, ohne Nebenbläter; Blüthen in blattwinkelständigen, deckblätterigen Trauben oder Rispen, mit mandelartigen Früchten und öligen Kernen.

1. *P. Terebinthus L.* Terpenthinbaum. Blätter 3zählig, oder unpaarig-gefiedert, abfallend. — Baumartiger Strauch von 4—14' Höhe. Blätter 7—5paarig gefiedert, 3—5" lang; Blättchen sitzend, das endständige gestielt, elliptisch eiförmig oder länglich, kurzgespitzt, ganzrandig, fiedernervig. 1—2" lang; Blüthen in Trauben auf blattlosen, kleinen Seitenzweigen, kurzgestielt, 1—3''' lang, grün. Frucht klein, rundlich, blau, säuerlich. Liefert den Cyprischen Terpenthin.

Südtyrol, Südkrain. April. Mai.

2. *P. Lentiscus L.* Mastixbaum. Blätter unterbrochen paarig-gefiedert, bleibend. — Strauch mit immergrünen Blättern; Blattstiel geflügelt, 2—3" lang; Blättchen eilänglich bis lanzettförmig,

stumpf, stachelspitzig, ganzrandig, $^{3}/_{4}$—1″ lang, lederartig. Blüthen in blattwinkelständigen Rispen, hirskorngross, purpurroth. Technisch Mastix liefernd.

Südkrain, selten. April. Mai.

Hundert und zehnte Familie.

Die Wallnüsse. *Juglandĕae.* A. Rich.

Bäume mit abwechselnden, unpaarig-gefiederten, nebenblattlosen Blättern. Blüthen diklinisch: die männlichen in Kätzchen oder dichten Aehren; die weiblichen gipfelständig, einzeln oder zu 2—3, in kurzen, lockeren Aehren. Antheren an das Deckblatt mit dem 2—6lappigen Kelche schief angewachsen, 3—36, zweifächerig. Weibliche: Kelch mit dem Eierstocke verwachsen, 4spaltig. Blumenkrone 4blätterig oder 0, die Blumenblätter mit dem Kelche und unten unter sich zusammenhängend, welkend. Eierstock einfächerig, mit 1 aufrechten Eichen. Griffel 1—2, sehr kurz, mit fleischiger, gefranzter Narbe; oder letztere sitzt und ist 4theilig und gross. Frucht eine Nuss. Saamen eiweisslos. Embryo gegenläufig. Saamenlappen fleischig, höckerig, 2lappig. Würzelchen nach oben. Federchen gefiedert.

I. *JUGLANS. L.* Wallnuss. Blüthen monöcistisch: Männliche seitlich ein walzenförmiges, dachziegelförmig-schuppiges Kätzchen; jede Schuppe trägt einen 6theiligen, unregelmässigen Kelch und auf diesem viele Staubgefässe; Staubfäden sehr kurz, frei; Antheren dick, 2fächerig: die Fächer durch eine vorragende Klammer verbunden seitlich, der Länge nach aufspringend. Eierstock 0. — Weibliche gipfelständig, einzeln oder wenige, gehäuft: Kelch mit dem Eierstocke verwachsen, 4spaltig. Krone 4spaltig, welkend: die Lappen sehr klein mit den Kelchlappen wechselständig. Staubgefässe keine Spur. Eierstock eiförmig, mit der Kelchröhre verwachsen, am Grunde 3fächerig, darüber 1fächerig. Eichen 1 am Grunde des Faches, aufrecht, sitzend. Griffel 2, sehr kurz. Narben gefranzt, auswärts zurückgeschlagen. Nuss eiförmig oder kugelig, lederartig, 1saamig, halb 4fächerig; Saamen aufrecht, gelappt; die 2 Saamenhäute dünne.

1. *J. regia L.* Gemeine W. Baum bis zu 80′ Höhe. Zweige braungefirnisst mit weissen Drüsen. Blätter ungleichpaarig-gefiedert, 5—11blätterig; Blättchen eiförmig, feinsägezähnig, kahl, jung firnissreich und wohlriechend. Frucht kugelig. Die jungen Blätter angebrüht geben eine wohlriechende gewürzige Brühe zum Anbrühen der Gährbottiche, Kühlschiffe und Fässer. Die Leiten dienen zum

Braunfärben, zum Einmachen, die Nussschaalen zu Tusch- und Druckerschwärze, die Kerne zur Speise, zu essbarem und firnissgebendem Oele: das Holz ist das kostbarste in Deutschland. Oekonom. und Techn.

Aus dem Oriente stammend, allgemein angebaut, bis zu einer Seehöhe von 2000'. April Mai.

Hundert und eilfte Familie.

Die Wegdörner. *Rhamnĕae.* *R. Br.*

Bäume oder Sträucher mit abwechselnden, selten gegenüberstehenden, einfachen, gestielten Blättern und zwei kleinen, zuweilen dornigen Nebenblättern. Blüthen Zwitter oder polygamisch, in blattwinkelständigen, 1—∞blüthigen, zusammengezogenen Cymen, selten gestielten Trauben und gipfelständig. Kelch 1blätterig, 4—5spaltig, im Grunde eine fleischige Scheibe tragend, in der Knospenlage klappig. Blumenblätter 4—5, auf der Kelchöffnung oder dem Scheibenrande befestiget, mit den Kelchlappen abwechselnd; in der Knospenlage mit den Rändern nach innen gerollt. Staubgefässe 4—5, mit den Blumenblättern wechselnd oder ihnen gegenständig und auf gleiche Weise befestiget; Staubfäden walzenförmig und meist kurz; Antheren schwebend, entweder 2fächerig mit entgegengesetzten Fächern, parallel am Grunde auseinander stehend, innen der Länge nach aufspringend, oder nieren- bis hufeisenförmig, quer aufliegend und die Fächer zusammenfliessend, 1fächerig. Eierstock bald frei, bald mit dem Kelche verwachsen, 2—3—4fächerig: jedes Fach 1 aufrechtes Eichen enthaltend. Griffel einfach, zuweilen 2—3spaltig. Narben einfach oder bei einfachem Griffel 2—3lappig. Frucht eine Steinbeere oder trocken und in 3 Theilfrüchte sich trennend. Saamenkorn aufrecht. Embryo gross, rechtläufig, von einem fleischigen Eiweisskörper umgeben. Saamenlappen flach. Würzelchen gerade.

a. *Frangulene* *Reisseck.* Frucht halb unten oder ober dem Kelche, von diesem gestützt, eine Steinbeere oder Kapsel, ungeflügelt.

1. *RHAMNUS.* L. Wegdorn. Blüthen polygamisch oder Zwitter. Kelch 1blätterig: die Röhre napfförmig, frei, der Saum 4—5spaltig: die Lappen spitz, innen gekielt, nach der Blüthe abfallend. Blumenblätter 0 oder 4—5, auf der kelchständigen Drüsenscheibe befestiget, mit den Kelchlappen wechselnd, sehr kurz. Staubgefässe 4—5, vor den Blumenblättern befestiget; Staub-

fäden kurz; Antheren eiförmig, 2fächerig, innen der Länge nach aufspringend. Eierstock frei. Eichen in den 3—4 Fächern einzeln, am Grunde des Faches gegenläufig. Griffel 2—4spaltig. Narbe stumpf, sammtig. Frucht eine kugelige Steinbeere, 2- bis 4kernig, deren jeder 1 längliches Saamenkorn enthält, was auf der Aussenseite eine Furche zeigt. — Kleine Bäume oder Sträucher mit abwechselnden, 1fachen, gestielten Blättern und grünen, gestielten Blüthen in blattwinkelständigen Büscheln. Die Pflanzen sind verdächtig. Kein Vogel frisst eine Beere; sie sey denn schon überwintert; genossen erregen sie Brechen und Durchfall; dasselbe gilt von der Rinde.

a *Rhamnus Brongn.* Kreuzdorn. Blüthen meist polygamisch, selten Zwitter, und die Blüthentheile meist 4zählig, seltener 5zählig.

α. *Cervispina Dill.* Blüthen in Büscheln oder zusammengezogenen Cymen.

* Dornige, d. h. die Aeste und Zweige endigen sich endlich (am Ende des Jahres) in eine steife Spitze, welche ein Jahr stehen bleibt, während unter derselben der Ast innovirt; der Dorn fault im dritten Jahre ab.

1. *Rh. cathartica L.* Gemeiner W. Stamm aufrecht; Dornen gipfelständig; Blätter eiförmig, am Grunde abgerundet oder seicht ausgeschnitten, vorne kurz zugespitzt, am Rande klein sägezähnig; Blattstiele vielmal länger als die Nebenblätter; Blüthen polygamisch, diöcistisch; die Blüthentheile vierzählig; Beeren 4kernig, fast kugelig, auf dem napfförmigen Kelche sitzend. — Strauch 4—16′ hoch. Blätter gestielt, glänzend, fiedernervig, 1—2″, Blattstiele 1/4 bis über 1/2″ lang; Blüthen in den Winkeln bald abfallender kleinerer Blätter aus seitlichen Knospen zu 3—5 hervorbrechen; Blüthenstielchen 3—4‴ lang; Blüthen 2—3‴ lang, grünlichgelb. Kerne der Beeren aufspringend, der Riss aber geschlossen. Beeren schwarz, erbsengross, erregen genossen Durchfall; dagegen bedient man sich der unreifen Beeren zur Bereitung des Saftgrüns, und der reifen zur Färberei. Das Holz gibt schönen Masser. Technisch.

Auf Kalkboden, an Waldrändern, in Gebüschen. Mai. Jun.

2. *Rh. infectoria L.* Gilbbeere. Stamm kurz, aufrecht, ausgebreitet sperrigästig; Dornen gipfelständig; Blätter kreisförmig, elliptisch, stumpf gestutzt oder auch kurz zugespitzt, fein sägezähnig; Nebenblätter fast so lang als der Blattstiel; Blüthen polygamisch, 2häusig; Blüthentheile 4zählig; Beere 4kernig, kugelig, auf dem flachen Kelche sitzend. — Der gemeine Kreuzdorn in Miniatur; Rinde der oft liegenden Aeste schwarzgrau; Zweige kurz; die Dornen stehen 2—3 Jahre; Blätter meist 1/2″. Blattstiele 1—2‴ lang, oberseits weichhaarig; Blüthenstielchen 2‴. Blüthe 1‴ lang, gelbgrün. Beere schwarz; der Spalt der Kerne sich nicht öffnend. Liefert unächte Gilbbeeren.

Südkrain an Felsen und steinigen Orten. Mai.

3. *Rh. tinctoria W. et Kit.* Färber-Kr. Stamm aufrecht; Aeste gespreizt; Dornen gipfel- und seitenständig; Blätter eiförmig oder elliptisch, stumpf, fein sägezähnig; Nebenblätter ungefähr so lang als die kurzen Blattstiele; Blüthen polygamisch, 2häusig; Blüthentheile meist 4zählig; Beeren 4kernig, kugelig, auf dem napfförmigen, 4kantigen Kelche sitzend. — Strauch 3 — 6′ hoch; Stamm schwarz, mit fast wagrecht abstehenden, hin- und hergebogenen, aschgrauen Aesten und Zweigen; Blätter oft gegenüberstehend, weichhaarig; Blüthen klein, gelbgrün. Beere vorspringend, genabelt, fast stachelspitzig; Kerne aufspringend: der Riss klaffend. — Dieser Strauch, so wie die folgenden zwei sind in allen Theilen halb so gross als *Rh. cathartica.*

Auf Hügeln an der ungarischen Gränze in Niederösterreich. Mai.

4. *Rh. saxatilis Jacq.* Zwerg-W. Stämmchen ausgebreitet liegend, abstehend ästig; Dornen gipfel- und seitenständig; Blätter elliptisch oder lanzettförmig, feinsägezähnig, zugespitzt, stumpf; Nebenblätter so lang als die Blattstiele; Blüthen polygamisch, diöcistisch; Blüthentheile 4zählig; Beeren 4kernig, auf dem schalenförmigen Kelche sitzend. — Kleiner, 1 — 2′ hoher Strauch, dessen graubraune Aeste sich zurücklegen und über den Boden ausbreiten; Blätter in der Jugend weichhaarig, endlich kahl werdend. $\frac{1}{2}$ — 1′ lang, auch verkehrteiförmig; Blüthen klein, grüngelb, blattwinkel- und seitenständig; Beeren schwarz, der Spalt der Kerne klaffend; dienen zum Färben.

In den kalkigen Alpen und Voralpen Süddeutschlands. Mai. Jun.

** Dornlose.

5. *Rh. pumila L.* Niederliegender W. Stamm sogleich in gebogene, niederliegende, dornlose Aeste und Zweige aufgelöst; Blätter elliptisch lanzett- oder eiförmig, angedrückt feinsägezähnig, kurzzugespitzt, 6paarig fiedernervig; Nebenblätter häutig, ungefähr so lang als die Blattstiele; Blüthen polygamisch, 2häusig; Blüthentheile 4zählig. — Strauch $\frac{1}{4}$ — 2′ hoch, niederliegend, sperrigästig, ausgebreitet. Blätter gegen 1″ lang, verschiedener Gestalt, mit 12 gebogenen Seitennerven; Blüthen weissgrün; Griffel 3 — 4spaltig; Beeren schwarz. Färbematerial.

Auf Felsen der süddeutschen Kalk- und Urgebirgsalpen. Mai — Juni.

6. *Rh. alpina L.* Alpen-W. Stamm aufrecht; die Aeste ausgebreitet, dornlos; Blätter eilanzettförmig oder elliptisch, kurzzugespitzt, am Grunde abgerundet oder etwas ausgeschnitten, ungefähr 12paarigfiedernervig, feinsägezähnig; Nebenblätter sehr kurz, schuppenförmig, flüchtig; Blüthen diöcistisch; Blüthentheile 4zählig. — 2 — 6′ hoher Strauch, dessen braune Aeste sich hin- und hergebogen ausbreiten. Blätter 1 — $2\frac{1}{2}$″ lang, $\frac{3}{4}$ — $1\frac{1}{2}$″ breit, glänzend, etwas gefaltet durch die circa 24 geraden Seitennerven. Blüthen blassgrün in Büscheln. Narbe 3 — 4spaltig. Steinbeere blauschwarz.

Auf den Urgebirgsalpen von Süddeutschland. Mai. Jun.

b. *Frangula Brongn.* Faulbaum. Blüthen meist Zwitter; die Blüthentheile 5zählig, selten 4zählig.

7. *Rh. rupestris Scop.* Felsen F. Stamm aufsteigend; Aeste ausgebreitet, dornlos; Blätter eirundlich, die unteren gestutzt oder

stumpf, die oberen kurzzugespitzt, am Grunde fast herzförmig, an den Rändern knorpelig, gekerbtgezahnt, oberseits glänzend; Nebenblätter fast so lang als die jungen Blattstiele, flüchtig; Blüthen Zwitter, mit 5zähligen Blüthentheilen. — Dem Vorigen sehr ähnlich; Strauch 1—6' hoch; Blätter $^1/_2$—$1^1/_2$" lang, 6—8paarig fiedernervig; Blüthen zu 2—6 in winkelständigen, zusammengezogenen Cymen oder sehr kurzen Trauben. Blüthen innen fast weiss; Narbe ungetheilt, etwas gelappt; Beere roth, endlich schwarz.

Auf steinigen Stellen in den Krainischen Alpen. Jun. Jul.

8. *Rh. Frangŭla* L. Brech-F. Stamm aufrecht; Aeste aufsteigend, dornlos; Blätter elliptisch oder verkehrteiförmig, ganzrandig, die unteren vorne stumpf oder gestutzt, die übrigen kurzzugespitzt; Nebenblätter so lang als die jungen Blattstiele, flüchtig; Blüthen Zwitter mit fünfzähligen Theilen. — Strauch 8—16' hoch; Blätter 1—2" lang, an $^1/_4$—$^1/_2$" langen Stielen, 8—12paarig fiedernervig; die Rinde der jungen Triebe braun mit weissen Linsendrüsen; Blüthen weisslich in blattwinkelständigen Büscheln. Griffel 1fach. Narbe ungetheilt. Beere von roth bis schwarz übergehend. Pulverholz, Faulbaum. Die Kohle dieses gemeinen Strauchs ist zur Fabrication des Jagd-Schiesspulvers sehr geschätzt. Mit einer Abkochung der grünen Rinde vertreibt man, jedoch nicht ohne Gefahr für die Gesundheit, in einigen Gegenden die Krätze. Techn.

In Vorhölzern, an Waldrändern, in Gebüschen, besonders an feuchten Stellen gemein. Mai. Jun.

II. *ZIZY̆PHUS.* *Tourn.* Judendorn. Blüthen Zwitter. Kelch: Röhre flach, 5spaltig: die Lappen fast 3eckig, innen in der Mitte gekielt. Blumenblätter 5, auf der 5eckigen, kelchständigen, flachen Scheibe befestiget, mit den Kelchlappen wechselständig, verkehrteispatelförmig, genagelt zusammengerollt, niedergebogen. Staubgefässe 5, mit den Blumenblättern befestiget, denselben gegenüber; Staubfäden walzenförmig; Antheren einwärtssehend, zweifächerig, eiförmig, innen der Länge nach aufspringend. Eierstock in die Scheibe eingesenkt, 2- oder seltener 3fächerig. Eichen in jedem Fache 1, vom Grunde aus aufrecht, gegenläufig. Griffel 2—3, kegelförmig, auseinanderfahrend, selten verwachsen. Narben klein, drüsig. Steinbeere von der bleibenden Kelchröhre getragen, eiförmig, 1—3kernig. Saamen in jedem Fache einzeln, fast kreisförmig, einerseits zusammengedrückt flach, anderseits gewölbt, ohne Furche.

1. *Z. vulgāris* Lam. Gemeiner J. Baumartiger Strauch, 4—8' hoch; Aeste mit gepaarten, die Nebenblätter vertretenden Stacheln, wovon der untere zurückgekrümmt ist; Blätter an 1—2'" langen Stielen, 1—2" lang, eiförmig oder eilänglich, ausgerandet oder gestutzt, glänzendgrün, stumpfsägezähnig, 3rippig, kahl; Blüthen grünlichgelb in kurzen, blattwinkelständigen, deckblätterigen, büscheligen Träubchen. Beeren eilänglich, hängend, hellroth, essbar. Officinell die Beeren. Brustbeeren. Judenbeeren.

Gebaut in Krain und Südtyrol. Jul. Aug.

c. *Paliureae Reisseck.* Frucht halbunten, trocken, knöchern, mit scheibenförmigem, häutigem Flügel.

III. *PALIŬRUS. Tourn.* Stechdorn. Blüthen Zwitter. Kelch ausgebreitet, fast flach, 5spaltig: die Lappen eiförmig, spitz, innen kaum gekielt. Blumenblätter 5, auf dem Rande der kelchständigen Scheibe befestiget, mit den Kelchlappen wechselnd, verkehrtei- oder spatelförmig, genagelt, zusammengedrehet. Staubgefässe 5, den Blumenblättern gegenüber; Staubfäden walzenförmig, an die Nägel der Blumenblätter angewachsen; Antheren eiförmig, 2fächerig, innen der Länge nach aufspringend. Eierstock in die Scheibe zur Hälfte eingesenkt, oben frei, 3fächerig. Griffel 3, kegelförmig. Narben länglich. Frucht trocken, lederartig schwammig, halbkugelig, innen holzig, nicht aufspringend, 3fächerig, mit breitem, häutigem, strahlig nervigem, horizontalem, flügelartigem Rande umgeben. Saamenkörner in jedem Fache 1, aufrecht, zusammengedrückt, verkehrteiförmig ohne Furche.

1. *P. aculeātus Lam.* Stacheliger St. Strauch 8—16′ hoch, fast kletternd, mit bogigen Zweigen. Die Zweige abwechselnd, in der Jugend behaart, mit gepaarten, die Stelle der Nebenblätter vertretenden Stacheln, wovon der untere zurückgekrümmt ist; Blätter abwechselnd, fast 2zeilig, kurzgestielt, $\frac{1}{2}$—1″ lang, eiförmig, entfernt feinsägezähnig, 3rippig; Blüthen in blattwinkelständigen, kurzen Trauben, grünlichgelb. Frucht von der Grösse einer grossen Erbse, 4—5‴ dick, aber mit dem gekerbten Flügel $\frac{3}{4}$—1″ im Durchmesser haltend. Kerne der röthlichen Frucht süss.

Südtyrol, Krain. Mai—Jul.

Hundert und zwölfte Familie.

Die Celastrineen. *Celastrinĕae. R. Br.*

Unbewehrte Sträucher mit abwechselnden oder gegenüberstehenden, einfachen, fast lederartigen, ganzrandigen oder gezahnten Blättern, und undeutlichen oder fehlenden Nebenblättern. Blüthen in blattwinkelständigen Büscheln, Cymen oder Kränzchen, meist Zwitter, selten diklinisch. Kelch 5—4theilig, in der Knospenlage dachig. Blumenblätter 5—4, flach, fleischig, mit den Kelchlappen wechselnd, auf dem Rande einer kelchständigen, grossen Scheibe befestiget. Staubgefässe 5—4, mit der Krone abwechselnd und an der Scheibe befestiget, welche die untere Kelchwand bedeckt und den Eierstock umgibt; dieser ist vom Kelche frei, aber in die Scheibe versenkt, 2—5fächerig; Fächer 1—00eiig. Eichen an den inneren Winkel des Faches befestiget, aufsteigend.

Frucht eine 3—5fächerige, 3—5klappige Kapsel, deren Klappen in der Mitte die Scheidewand tragen, oder eine trockene Steinfrucht mit 1—2fächerigen Steinchen. Die Fächer sind 1—00saamig. **Saamenkörner** meist aufsteigend, oft mit einem Nabelanhange in Gestalt einer Haut überkleidet, mit fleischigem **Eiweisskörper**. **Embryo** gerade, rechtläufig. Saamenlappen flach, dick; Würzelchen dem Nabel zugewendet.

1. *EVŎNYMUS. L.* **Pfaffenkäppchen.** Zwitterblüthen. **Kelch** unten, flach, 1blätterig, 5—4theilig, am Grunde mit einer schildförmigen, flachen **Scheibe** überkleidet. **Blumenblätter** 5—4, am Scheibenrande befestiget, mit den Kelchlappen wechselnd, grösser, abstehend. **Staubgefässe** 5—4, auf über die Scheibe vorragende Drüsen eingefügt, mit den Blumenblättern wechselnd; Staubfäden pfriemförmig, kurz; Antheren mit einer breiten Rückenklammer, 2fächerig, einwärts der Länge nach aufspringend. **Eierstock** halb in die Scheibe eingesenkt, 3—5fächerig. **Eichen** in jedem Fache 2, am inneren Fachwinkel aufsteigend, gegenläufig. **Griffel** einfach. **Kapsel** 3—5furchig, 3—5fächerig, 3—5klappig, die Klappen lederig, in der Mitte die Scheidewände tragend: Fächer 2—1saamig. **Saamen** eiförmig, aufsteigend, mit einem fleischighäutigen Nabelanhange bekleidet. — Sträucher. Blätter und Zweige entgegengesetzt. Blüthen in blattwinkelständigen, 1—00blüthigen, oft wiederholt-2—3theiligen, gestielten Cymen. **Verdächtige** Pflanzen. **Spindelbaum.**

1. *E. europaeus L.* **Gemeines Pf.** Zweige 4kantig, glatt; Blätter länglich oder länglichlanzettförmig, feinsägezähnig, kahl; Hauptblüthenstiel an der Spitze meist gabelig, Gabeläste 1—6blüthig; Blüthen 4männig; Blumenblätter ablang; Kapseln 4-, selten 5lappig, 4—5kantig, ungeflügelt, glatt; Nabelanhang als Umschlag den ganzen Saamen umziehend. — Strauch 4—16′ hoch. Blätter kurzgestielt, 1—2″ lang, stachelspitzig; Blüthenstiele entgegengesetzt, gegen 1″ lang, 1—2mal gabelästig sich in eine Skorpioncyme endigend. Blüthen 4‴ breit; Blumenblätter grünlichweiss; Kapseln purpurroth oder hochroth. Nabelanhang pomeranzengelb. Saamen weiss, brechenerregend. Holz gibt Zeichnenkohle und Drechslermateriale. **Technisch.** Zweckholz.

Gemein in Hecken und Gebüschen. Mai. Jun.

2. *E. verrucōsus L.* **Warziges Pf.** Zweige walzenförmig, warzig; Blätter ei- oder länglichlanzettförmig, zugespitzt, feinsägezähnig, kahl; Blüthenstiele fadenförmig-walzenförmig, 2—3blüthig; Blüthen 4männig; Blumenblätter fast kreisförmig; Kapsel undeutlich 4lappig, 4kantig, ungeflügelt, glatt; Nabelanhang, als Umschlag, die Hälfte des Saamens bedeckend. — Strauch 4—6′ hoch. Zweige walzenförmig, dicht mit braunen oder schwarzen Warzen besetzt. Blätter 1—2″ lang; Blüthenstiele borstenförmig, um 1″ lang; Blüthen

stielchen sperrigabstehend, haarförmig, 3 — 4''' lang; Blüthen 3''' breit; Blumenblätter grün mit sehr kleinen rothen Punkten besprengt. Kapsel honiggelb; Nabelanhang blutroth. Saamenkörner schwarz.

In Gebirgswäldern von Ostdeutschland. Mai. Jun.

3. *E. latifolius* Scop. Breitblätteriges Pf. Zweige walzenförmig, etwas zusammengedrückt, glatt; Blätter ei- bis länglich-lanzetttförmig, zugespitzt, feinsägezähnig, kahl; Blüthenstiele fadenförmig, doldig-vielblüthig; Blüthen 5männig; Blumenblätter fast kreisförmig; Kapseln 5lappig, geflügelt-5kantig; Saamenanhang den Saamen ganz bedeckend. — Strauch 6 — 16' hoch. Blätter kurzgestielt, gegen 4'' lang; Blüthenstiele gegen 3'' lang, an der Spitze doldig 3 — 5strahlig; Strahlen gegen ½'' lang, 1 — 3blüthig; Blumenblätter grünlich mit rothen Rändern. Kapseln durch die scharfen Kanten geflügelt, purpurroth; Nabelanhang pomeranzengelb; Saamenkorn weiss.

In den kalkigen Alpen und Voralpen Süddeutschlands. Mai. Jun.

Hundert und dreizehnte Familie.

Die Staphyleaceen. *Staphyleacĕae.* *Lindl.*

Sträucher mit entgegengesetzten, 3 — 00paarig-, unpaarig-gefiederten Blättern, Nebenblättern am Grunde des allgemeinen Blattstieles und der Blattstielchen. Blüthen Zwitter in gipfelständigen, langgestielten Trauben. Kelch 5theilig, gefärbt, in der Knospenlage dachziegelförmig, mit einer grossen napfförmigen Scheibe versehen. Blumenblätter 5, auf dem Rande der Scheibe befestiget, mit den Kelchlappen wechselnd. Staubgefässe 5, mit den Blumenblättern abwechselnd, auf dem Kelche befestiget. Eierstock frei, 2 — 3fächerig. Eichen aufrecht. Griffel 2 — 3, am Grunde verwachsen. Frucht häutig oder fleischig; im ersten Falle 2 — 3fächerig, die Fächer an der Naht innen und von oben nach unten sich trennend, jedes wenige aufsteigende Saamenkörner enthaltend. Diese sind von einer knochigen Oberhaut bedeckt und mit einem grossen abgestutzten Nabel ohne Umschlag versehen. Embryo gerade, rechtläufig, eiweisslos, mit dicken Saamenlappen.

1. *STAPHYLEA*. *L.* Pimpernuss. Zwitterblüthen. Kelch unten, 5theilig, abfallend, gefärbt, am Grunde mit einer becherförmigen, freien Scheibe bekleidet. Blumenblätter 5, mit den Kelchlappen wechselnd, länger als diese, verkehrteiförmig. Staubgefässe 5, um die Scheibe befestiget; Staubfäden pfriemförmig; Antheren 2fächerig, herzförmig, innen der Länge nach aufspringend. Eierstock sitzend, 3lappig, 3fächerig. Eichen an dem inneren Fachwinkel, 2reihig, abstehend oder aufsteigend, gegenläufig. Grif-

fel 2 — 3, am Grunde zusammenhängend. Narben fast kopfig. Kapsel aus 2 — 3, am Grunde zusammengewachsenen, blasenförmig aufgetriebenen, häutigen Fruchtblättern bestehend, welche an ihrem inneren Rande aufspringen, und wenige, aufsteigende, kugelige Saamen mit knöcherner Saamenhaut und starkem abgestutztem Nabel ohne Nabelanhang enthalten.

1. *St. pinnāta L.* Gemeine P. Blätter unpaarig-gefiedert; Blättchen 2 – 4paarig, ei- oder länglichlanzettförmig, kahl, sägezähnig; Nebenblätter hinfällig, stumpf; Blüthen in hängenden, entgegengesetzt ästigen Trauben. — Strauch 8 — 20′ hoch; Zweige entgegengesetzt, walzenförmig, gegliedert; Blätter entgegengesetzt, an 4 – 7″ langen Stielen; Blättchen fast sitzend, 2 — 4″ lang, fiedernervig; Hauptblüthenstiel 3 — 6″ lang; Blüthen erbsengross und grösser, sehr schön glockig, weiss mit rosenrothem Anlaufe. Griffel meist 2. Kapseln ½ – 1½″ lang, häutig, aufgeblasen, meist 2fächerig.

In den Alpen Süddeutschlands, selten. Mai. Jun.

Verzeichniss

der Nachträge, Berichtigungen und wichtigsten Druckfehler.

Seite	Zeile	
3	14	von unten lies: Staubgefäss 1;
4	20	„ oben „ : Binowschen.
11	14	„ „ „ : Rohrkolben.
15	1	„ unten in der Anmerkung lies Seite.
19	24	„ „ lies: glatt.
20	13	„ oben „ : 9 statt 4.
27	15	„ „ „ : hervorkommenden.
29	10	„ „ „ : knotenlos.
31	5	„ „ „ : blasseren.
34	1	„ „ „ : bei statt be.
34	13	„ „ setze nach *C. ludibunda Gay: Car. virens Lamk.*
37	18	„ „ „ „ planconvex: , gestreift;
37	31	„ „ lies: *Hoppe* statt *Schk.*
37	10	„ unten setze ans Ende: *C. Personii Sieb.*
39	10	„ „ „ nach sitzend,: aufrecht,
39	13	„ „ „ statt kriechend: sprossend, rasenbildend.
40	9	„ oben „ statt kriechend: sprossend, rasenbildend; der Wurzelkopf mit einem Blattscheidennetze umgeben.
40	13	„ „ lies: Früchte.
40	24	„ „ setze ans Ende: *C. pacifica Drej.* Form der *stricta:* männliche Aehre verlängert lineal; weibliche sitzend, etwas genähert, Früchte glatt; Scheidchen am Grunde der Aehren mit 2 flach umfassenden Oehrchen. Blattscheiden netzartig zerschlitzt.
40	23	„ unten setze nach gipfelständige: gehäufte.
40	18	„ „ „ „ lang, nickend.
40	17	„ „ „ „ Blätter: den Halm überragend,
40	15	„ „ „ „ männlich,: die unterste weibliche gestielt;
40	5	„ „ „ statt die: das.
41	15	„ „ „ nach geschnabelt: —
41	13	„ „ „ ans Ende der Zeile: *C. obtusata Liljebr.*
43	15	„ oben lies das statt: die,
43	24	„ „ „ *Hoppe et Strnb.* statt *Schk.*
46	16	„ unten „ das statt die.
47	12	„ „ „ rostbraun statt rosthraun.
60	18	„ oben gehöret der Satz: Staubgefässe 3; in Zeile 13 nach: Blüthenscheidchen.

Seite Zeile

66 2 von unten streiche: 1blüthig.
68 3 „ „ lies: Aehrchen statt Blüthen.
72 16 „ „ „ scheiden statt sceden.
96 21 „ „ „ Rasen statt Basen.
100 9 „ „ setze ans Ende: Blatthäutchen 2spaltig.
101 7 „ oben „ nach: hoch. Blatthäutchen länglich.
101 11 „ „ „ „ : einseitig: steif, aufrecht.
101 14 „ „ „ „ : hoch: Blatthäutchen ganz kurz.

110 setze unter Zeile 1 von unten: 2. *C. echinatus L.* Stechendes K. Aehrchen in eine einfache, eiförmige einseitswendige Aehre gestellt, langbegrannt. — Vorigem ähnlich und leicht zu unterscheiden.
Unter Getreide in Krain und bei Steyer in Oberösterreich.
1j. Mai — Jun.

115 15 von oben setze vor 4 — 5: 2 —
115 20 „ „ „ ans Ende: die südliche Form der Felsen auf Alpen mit 2blüthigen Aehrchen ist: *Tr. biflorum Brignioli.*
123 4 „ „ ist der Nachsatz: Eine Mittelform etc. zu streichen, indem der genannte *Junc. melanthos Rchb.* zur folgenden Art gehört.
123 19 „ „ setze nach hat: aufsteigenden, beblätterten Halm, walzenförmige, zusammengedrückte, fächerig-gestreifte Blätter, fast gleichgrosse, lanzettförmige Kelchlappen, welche fast so lang sind, als die zugespitzte Kapsel, und
123 19 „ „ nach *J. melanthos Rchb.*: *J. atratus Kroch.*
146 3 „ unten setze nach Wien, Bonn.
161 14 „ „ „ ans Ende der Zeile: *Iris hungarica W. et Kit.* mit *Ir. biflora* sehr eng verwandt.
169 9 „ „ „ über das *e* in *papilionacĕa.*
170 11 „ oben: die *O. sambucina* nach *Brittinger* geruchlos seyn.
173 22 „ unten setze ans Ende der Zeile: Wallroth und Reichenbach haben in neuerer Zeit noch weitere Arten unterschieden, worüber ich mich jeden Urtheils enthalten muss, bis ich sie im lebenden Zustande gesehen haben werde; die Charactere sind aus der etwas veränderlichen Neigung der Antheren und Spornlänge entnommen. *Pl. Wankelii Rchb.* soll sich durch den unangenehmen Geruch auf der Stelle zu erkennen geben.
205 26 von oben lies: 9‴ statt 6‴.
205 27 „ „ setze vor fast: länglich.
225 14 „ unten statt: *U. tetrandra Schkr.* Viermännige R. setze: *Ulm. micrantha Kitt.* Kleinblüthige R., weil es mehrere 4männige Rüster-Arten gibt und ich gar nicht sicher bin, dass die von mir hier nach dem Leben characterisirte Ulme die wahre *U. tetrandra Schkr's* ist, was schwerlich fest zu stellen seyn wird, da die von diesem Autor gelieferte Abbildung auf mehrere Formen bezogen werden kann, wie sie denn auch von Bechstein fragweise bei *Ulm. excelsa Borkh.* aufgeführt wird; gewiss aber gehört sie, obgleich letztere auch mit 4männigen Blüthen vorkommt, nicht zu dieser schlank gewachsenen Form mit fast aufrechten Aesten. Meine kleinblüthige Rüster

Seite Zeile

wird ein gegen 40′ hoher Baum, welcher mit *Ulm. parvifolia Jacq.* am meisten übereinstimmt. Diese aber wird nur 12′ hoch und stammt aus Indien. Die Anmerkung am Ende dieser Art (Seite 226 Zeile 8 von oben) über *Ulm. suberosa Willd.* und *nemorosa Borkh.* ist auf Seite 225 ans Ende der Beschreibung von *Ulm. campestris* zu versetzen.

231 ist nach *E. stricta* die *Euphorbia micrantha Steph.* Stinkende Wolfsmilch mit folgender Beschreibung nachzutragen: "Dolde 3- selten 5strahlig: Strahlen gabelästig; Blätter der Hülle lanzettförmig, der Hüllchen klein, grün, herzförmig; Blätter des Stengels lanzettlänglich, oben kaum etwas breiter, sägezähnig, gewöhnlich hängend; Früchte warzig: Warzen kopfig. — Der *E. platyphyllos* engverwandt, aber übelriechend. Stengel schlaff, schlank, dünne, $^1/_2$ — 1′ lang, liegend; Blätter schmäler als bei *E. platyph.*, dünner, heller grün; die Blüthen sind halb so gross, die Saamen 3mal kleiner, braunroth, glatt, elliptisch. *E. foetida Thuill.?*

Auf Aeckern bei Hallein und auf dem Geisberge im Salzburgischen. 1j. Mai — Jun.

Seite	Zeile		
240	13	von unten	lies: einlagerige statt zweilagerige.
247	14	„ „	setze nach unten ein Komma.
266	7	„ oben	lies: keilförmig, statt kielförmig.
303	11	„ „	setze nach Krain. Auf Leguminosen und anderen Pflanzen.
304	2	„ „	setze nach *arvens.* — 2j.
305	5	„ „	„ „ Thymusarten: 2j.
305	4	„ unten	„ „ Blumenröhre: , zimmtbraun; und nach Blume: wachsgelb bis
305	1	„ „	setze statt Mai, Juni: etc. 2j. Juni, Juli.
309	4	„ oben	„ „ Deckblätter: äusseres Deckblatt mit brauner Spitze, nebst dem Kelche gelbdrüsenhaarig, — dann nach Kelch: , die 2 inneren kürzer;
309	5	„ „	setze vor Narbe: die 2 Seitenlappen der Unterlippe breiter als der Mittellappen und diesen deckend;
309	8	„ „	setze nach klein: , eiförmig, stumpflich.
317	25	„ unten	lies: *M. sylvaticum.*
317	4	„ „	streiche das Komma nach spaltend.
337	27	„ „	streiche nach welche über diese die Worte: die und.
340	10	„ „	streiche die Worte: an der Spitze durch viele Klappen in 2 Löcher aufspringend.
343	20	„ oben	setze ans Ende der Zeile: *L. Pelisseriana* gehört in die Nähe der *L. arvensis* und zur Abtheilung *Discospora.*
344	2	„ unten	setze statt *Scylacium Kitt* = *Ceramanthe Rchb.* Wachsblume. Als ich die Gattung bearbeitete, war Reichenbach's *Flora Saxonica*, worin diese Gattung bereits aufgestellt ist, noch nicht erschienen. Bereitwillig ändere ich den Namen; und so ist auch auf der folgenden Seite statt *Sc. vernale Kitt.* = *Ceram. vernalis Rchb.* zu setzen.

Seite	Zeile			
369	17	von	oben	ist statt *L. M. B.* zu setzen.
369	18	„	„	ist am Ende der Zeile beizufügen: „Fresenius behauptet zwar, ihn zwischen Mainbischoffsheim und dem Rheine, Mainz gegenüber, gefunden zu haben (*Flor. Francf.* I. p. 91), auch wird er in der österreichischen Flora als wild wachsend angegeben; allein andere Botaniker wollen die Pflanzen nur als fiederspaltige Form des *L. europaeus* gelten lassen. Unterdessen besteht Fresenius auf der Identität seiner Pflanzen mit *L. exaltatus M. B.* (*Flora* Regensb. 1842. II. p. 367).
399	6	„	unten	streiche: (²/₃).
417	4	„	oben	lies: 2fächerig statt 3fächerig.
424	3	„	„	„ : *hispida.*
437	22	„	„	setze nach zwischen das Wörtchen: den.
452	11	„	unten	„ *E. carnea L.*
456	18	„	„	lies: 5theilig.
456	17	„	„	streiche die Worte: die Lappen 5theilig; und setze nach Krone: 5blätterig. —
482	16	„	„	streiche das Komma nach bleibend und setze das Verbindungszeichen -.
484	5	„	oben	setze nach 3—5spaltig: bis 5theilig.
490	4	„	„	„ „ spreulos statt ; ein ,.
500	23	„	„	streiche das irrig hierher versetzte Synonym: *H. Schmidtii Tausch., Koch.*
507	3	„	unten	streiche: *H. saxatile Jacq.*, welches *sub Nr.* 42 besonders aufgeführt ist.
529	9	„	„	streiche das Komma nach: 5—10 aus.
531	24	„	oben	setze statt Hasenlattig: Wolfszahn.
540	7	„	unten	lies: pyramidenförmig statt pyramidalförmig.
585	17	„	oben	lies: welche statt weiche.
587	8	„	„	streiche: leicht.
606	1	„	„	lies: *Absinthium.*
641	20	„	unten	lies: die Zellenränder gezahnt.
644	7	„	oben	streiche nach grubig das Komma.
680	3	„	„	setze *Linn.* statt *Gronov.*
691	12	„	„	lies: Blüthen polygamisch:
697	25	„	unten	lies: förmig statt örmig.
716	20	„	„	setze nach dem Worte sitzend: . Frucht.
719	15	„	„	lies: die 3 rückenständigen.
740	1	„	oben	lies: Stengel statt tengel.
745	7	„	„	lies: Hauptrippen.
812	4	„	unten	in der Anmerkung lies: hinstreifend.
912	6	„	„	setze nach ist: sie.
968	17	„	oben	setze: *Röhl.* statt *Wimmer.*
968	18	„	unten	setze: *A. Meyer* statt *Fries.*
1003	21	„	„	setze: *Presl.* statt *Kitt.*
1051	11	„	oben	setze: Weideriche statt Weidenröschen.
1116	7	„	unten	setze an die Spitze der Kleeartigen den Buchstaben b. statt B.

REGISTER

der deutschen Gattungsnamen.

A.

Ackereichel ... 1179
Affodill ... 154
Aftermennig ... 1093
Aftersimse ... 126
Ahorn ... 828
Akazie ... 1144
Akeley ... 783
Alant ... 630
Alpbalsam ... 461
Alpendost ... 647
Alpenröschen ... 460
Alraun ... 358
Amaranthblüthige ... 273
Ampfer ... 253
Andorn ... 400
Angelika ... 720
Anis ... 702
Apfelbaum ... 1066
Apfelsine ... 821
Aprikose ... 1063
Aron ... 9
Aschenpflanzen ... 587
Aufbart ... 182
Augentrost ... 319
Augenwurz ... 714
Aurikel ... 288
Azarolle ... 1071

B.

Backenklee ... 1140
Baldgreise ... 581
Baldrian ... 659
Balsamstauden ... 459
Bandgras ... 73
Bärenklau ... 726
Bärentraube ... 459
Bärenwurz ... 716
Bartgras ... 60
Bauernsenf ... 883
Bazille ... 717
Becherblume ... 1095
Becherblüthler ... 213
Behen ... 963
Beifuss ... 605
Beinheil ... 130
Beinwell ... 416
Beinwurz ... 416
Belladonna ... 357
Benedictenkraut ... 559
Benedictenwurz ... 644
Berberitzen ... 791
Bergmaasslieben ... 643
Bergminze ... 376
Bergsilge ... 722
Bertramwurz ... 611
Berufkraut ... 637
Besenstrauch ... 1105
Betonie ... 398
Bibernell ... 710
Bilsenkraut ... 354
Bingelkraut ... 228
Binse ... 20
Binsen ... 120
Birke ... 200
Birnbaum ... 1065
Bisamkraut ... 688
Bitterklee ... 447
Bitterkraut ... 726
Bitterlinge ... 443
Bittersüss ... 356
Blasenbaum ... 1144
Blutauge ... 1088
Blüthesche ... 360
Bocksbart ... 529
Bockshorn ... 1112
Bohnen ... 1183
Bohnenbaum ... 1110
Bohnenkraut ... 375
Borretsch ... 420
Borstengras ... 112
Borstenhirse ... 70

Brandkraut ... 403
Brandlattig ... 646
Braunheil ... 382
Braunschupper ... 301
Braunwurz ... 345
Breitkörbchen ... 173
Brenndolde ... 713
Brennnessel ... 220
Brillenschote ... 884
Brombeere ... 1090
Bruchkraut ... 1011
Brunnenkresse ... 846
Brustbeere ... 1192
Buche ... 217
Buchwaizen ... 253
Büchsenkraut ... 334
Bürstengras ... 74
Bürzeldorn ... 795
Buxbaum ... 227

C.

Calmus ... 11
Carote ... 732
Christophskraut ... 700
Cichorien ... 538
Cistrose ... 925
Citronenbaum ... 820
Citronenkraut ... 680
Corallenständel ... 178
Cypergräser ... 16
Cypresse ... 195

D.

Darrgras ... 86
Dann ... 392
Dickblatt ... 1037
Dill ... 725
Dingel ... 178
Diptam ... 795
Distel ... 553
Doldengewächse ... 689
Doppelrauke ... 906
Dorant ... 618
Dorndisteln ... 543
Dorngras ... 76
Dornkopf ... 629
Dosten ... 372
Dotterblume ... 779
Drachenkopf ... 385
Dragon ... 609
Drehähre ... 175
Dreizack ... 131
Dreizahn ... 88
Drosselbeer ... 1067
Drottelblume ... 285
Drusenglocke ... 468
Dünkel ... 114
Dünnschwanz ... 113
Dürrlitzen ... 686
Dürrwurz ... 628

E.

Eberesche ... 1067
Eberwurz ... 570
Edelweiss ... 599
Ehrenpreis ... 321
Eibenbaum ... 195
Eibisch ... 813
Eiche ... 216
Einauge ... 455
Einbeere ... 140
Eisenhut ... 785
Eisenkräuter ... 362
Ellern ... 199
Elsbeerbaum ... 1067
Endivie ... 538
Engelwurz ... 720
Enziane ... 432
Epheu ... 686
Eppich ... 682
Erbse ... 1171
Erdbeerbaum ... 458
Erdbeere ... 1089
Erdbeerspinat ... 263
Erdeichel ... 1179
Erdnuss ... 1179
Erdrauche ... 734
Erdrose ... 1075
Erdscheibe ... 284
Erle ... 201
Erve ... 1160
Esche ... 359
Esdragon ... 609
Esparsette. Esper ... 1159

F.

Fackeldistel ... 1057
Fahnwicke ... 1147
Fallkraut ... 593
Falzblume ... 635
Farbscharte ... 541
Faulbaum ... 1191
Färberröthe ... 678
Federkraut ... 1040
Feige ... 226
Felsenbirnbaum ... 1069
Fenchel ... 709
Fennich ... 71
Ferkelkraut ... 536
Fettehenne ... 1032

Fettkraut 300
Fettkräuter 1013
Fichte 193
Fieberklee 446
Fingerblätter 1073
Fingergras 62
Fingerhut 339
Fingerkraut 1079
Flachsseide 432
Flieder 339
Flockenblume 559
Flöhkraut 630
Flöhsaamen 279
Föhre 191
Frauenmantel 1093
Frauenschuh 184
Frauenspiegel 483
Froschbiss 186
Froschlöffel 132
Fuchsschwanzgras 75
Fünffingerkraut 1079
Fünfling 1000

G.

Gageln 198
Gamander 405
Gänseblumen 604. 614
Gänsedistel 511
Gänsefuss 265
Gänsekropf 620
Gänsekresse 851
Gänserich 1079
Garbe 615
Gartenkerbel 738
Gauchblume 966
Gauchheil 298
Gedenke mein 427
Geilwurz 176
Geisblattgewächse 679
Geisklee 1108
Geisraute 1143
Geissfuss 700
Gelberübe 732
Gemswurz 591
Germer 136
Gerste 118
Gichtkraut 455
Gichtrose 789
Giftmilcher 226
Ginster 1105
Glanzgras 73
Glasschmalz 270
Gleisse 768
Gliederhülsengewächse 1154
Gliedkraut 399
Glockenblumen 467
Gnadenkraut 335
Goldäpfel 820
Goldhaar 636
Goldnessel 390
Goldregen 1110
Goldruthen 636
Goldstern 147
Gottvergess 402
Granate 1058
Grannenhirse 72
Gränke 454
Gräser 57
Graukresse 866
Grensing 1078
Grundveste 513
Grünling 183
Gudyere 179
Gundelrebe 284
Günsel 403
Gurke 238
Gypskraut 953

H.

Haarblume 636
Haargras 96
Haarstrang 721
Haberwurz 530
Habichtskraut 493
Haderlos 285
Hafer 80
Hahnenfussgewächse 747
Hahnenkopf 1159
Haidekorn 253
Hainbuche 214
Halbgräser 15
Hanf 229
Harthengewächse 821
Hartriegel 686
Hasel 215
Haselwurz 242
Hasenlattich 511. 531
Hasenohr 704
Hasenöhrchen 663
Hasenpfote 1127
Hauhechel 1102
Hauswurz 1030
Heckensaame 1104
Hederich 918
Heidelbeere 464
Heiden 450
Heidekraut 451
Heidnischwundkraut 583
Heildistel 559
Heilkraut 449
Heilmelde 263
Helmkraut 381

Herminie 174
Herzblatt 929
Herzgespann 390
Hexenkraut 1043
Himbeere 1090
Himmelsschlüssel 286
Hirschheil 723
Hirschsprung 1012
Hirse 72
Hirsegras 68
Hirtentäschel 878
Hohldotter 885
Hohlwurz 836
Hohlzahn 392
Holder 359
Hollunder 681
Honiggras 87
Honigklee 1125
Hopfen 222
Hopfenbuche 214
Hopfenklee 672
Hornblattgewächse 195
Hornklee 1141
Hornköpfchen 765
Hornkraut 973
Hornmohn 841
Hufeisenklee 1157
Huflattig 644
Hühnerbiss 971
Hülsen 361
Hülsengewächse 1101
Hundskamille 621
Hundspetersilie 708
Hundstod 449
Hundszahn 155
Hundszahngras 61
Hundszunge 426
Hungerblümchen 872
Hysop 380

I.

Jakobskraut 578
Ibische 813
Igelkopf 14
Igelsaame 425
Immenblatt 386
Immerschön 603
Johannisbeere 1054
Judenbeere 1192
Judendorn 1192

K.

Kälberkropf 738
Käsepappel 815
Kalmus 11
Kamille 613
Kammgras 111
Kammschmiele 101
Kanariensaame 73
Kappern 922
Karden 631
Kartoffel 356
Kastanie 218
Katzenmünze 383
Katzenpfötchen 599
Katzenschwanz 391
Kerbel 737
Kerfenständel 175
Kernobstbäume 1064
Kichererbse 1177
Kichern 1172
Kiefer 191
Kirsche 1061
Klapperkopf 317
Klatschrose 844
Klee 1127
Kleinling 297
Klette 543
Klettendolde 734
Klettenkerbel 735
Klosterbeere 1056
Knabenkraut 166
Knäul 1008
Knäulgras 101
Knieholz 191
Knollenkraut 1144
Knorpelblume 1010
Knorpelkraut 274
Knorpelsalat 522
Knotenblume 159
Knotenfuss 139
Knöteriche 249
Knörich 1003
Kohl 910
Kopfständel 179
Kopfgras 18
Korallenständel 118
Korbblüthige 487
Koriander 747
Kornblume 563
Kornelkirsche 686
Kragenblume 595
Kranichschnabel 803
Kratzdistel 544
Krebsdistel 556
Kresse 887
Kreuzblatt 678
Kreuzblume 831
Kreuzblüthige 844
Kreuzdorn 1190
Kreuzkraut 575
Kriechen 1063

Kronenkraut ... 971
Kronhülsengewächse ... 1155
Krummhals ... 418
Krummholz ... 191
Küchenschelle ... 756
Kugelblüthler ... 282
Kugelblume ... 282
Kugeldistel ... 573
Kuhkraut ... 955
Kuhschelle ... 757
Kümmel ... 700
Kürbis ... 239

L.

Labkraut ... 669
Lack ... 846
Laichkraut ... 5
Lamberte ... 845
Lämmersalat ... 539
Lappenblume ... 840
Lärche ... 193
Lärchennelke ... 991
Laserkraut ... 729
Latsche ... 191
Lattich ... 523
Lauch ... 142
Läuchel ... 899
Laugenblume ... 609
Läusekraut ... 311
Lavendel ... 364
Leberbalsam ... 335
Leberkraut ... 760
Leckermaul ... 715
Leimkraut ... 956
Lein ... 799
Leinblatt ... 243
Leindotter ... 892
Leinkraut ... 340
Lerche ... 193
Lerchensporn ... 836
Levkojen ... 845
Lichtnelke ... 968
Liebesgras ... 109
Liebstöckel ... 718
Lieschgras ... 73
Lilie ... 156
Linde ... 819
Linse ... 1173
Lippenblümler ... 363
Löchersaame ... 447
Löffelkraut ... 876
Lolch ... 116
Lorbeer ... 249
Lotwurz ... 411
Löwenfuss ... 599
Löwenmaul ... 339
Löwenschwanz ... 390
Löwenzahn ... 532
Lungenkraut ... 414
Luzerne ... 1118

M.

Manslieben ... 637
Magenstärk ... 723
Maiblume ... 139
Majoran ... 372
Malve ... 815
Mandel ... 1859
Mangold ... 865
Mannagrannengras ... 85
Mannagras ... 108
Mannsharnisch ... 292
Mannsschild ... 292
Mannstreu ... 693
Mariendistel ... 557
Mastix ... 1187
Mastkraut ... 998
Maulbeer ... 223
Mäusedorn ... 138
Mauseohr ... 427
Mäuseschwänzchen ... 764
Mays ... 60
Meerkohl ... 617
Meerrettig ... 877
Meersenf ... 884
Meerträubel ... 196
Meerzwiebel ... 151
Mehlbirnbaum ... 1066
Meisterwurz ... 722
Melde ... 259
Meldengewächse ... 285
Melisse ... 376
Melkkraut ... 492
Melone ... 238
Menderle ... 332
Meyer ... 972
Milchkraut ... 294
Milzkraut ... 1027
Minze ... 365
Mirabelle ... 1063
Mispelbaum ... 1068
Mistelpflanzen ... 683
Mohn ... 842
Möhre ... 732
Mondviole ... 865
Moorheide ... 453
Moorrübe ... 732
Moosbeere ... 466
Münze ... 365
Muschelblümchen ... 782
Muskathyacinthe ... 152
Mutterkraut ... 613

Mutterwurz 719
Myrten 1057

N.

Nachtkerzen 1042
Nachtschatten 352. 356
Nachtviole 904
Nacktdrüsenständel 172
Nadelhölzer 190
Nadelkerbel 737
Nagelkraut 1009
Nahtnarbe 442
Najade 3
Natterkopf 412
Nelke 945
Nelkenblüthler 944
Nelkengras 280
Nelkenwurz 1074
Nessel 220
Nestwurz 181
Nieswurz 780
Nissel 663
Nixenkräuter 174
Nonnenblume 760

O.

Ochsenauge 627
Ochsenhorn 1124
Ochsenzunge 419
Odermennig 1092
Oelbaum 360
Oelsenich 448
Ohmkraut 1094
Ohnblattgewächse 462
Ohnhornständel 174
Oleaster 246
Osterluzei 241

P.

Pappel 212
Pappelrosen 812
Pastinak 725
Pechnelke 968
Perlgras 78
Pestwurze 643
Petersilge 695
Pettel 980
Pfaffenhütchen. Pfaffenkäppchen 1195
Pfaffenröhrlein 521
Pfefferkraut 375
Pfeifenstrauch 1057
Pfeilkraut 133
Pferdegras 87
Pfirsich 1060
Pflaume 1060
Pfriemen 1104
Pfriemengras 69
Pfriemenkresse 921
Pimpernuss 1195
Pinie. Piniole 192
Pipau 513
Pistazie 1187
Platane 219
Platterbse 1174
Pomeranze 821
Porst 459
Portulak 1074
Preisselbeere 466
Preisseln 464
Pungen 248

Q.

Quecke 114
Quendel 373
Quittenbaum 1064

R.

Rade 970
Rachenblümler 310
Ragwurz 166
Rainfarrn 665
Rainkohl 539
Rapunzel 480
Rauke 960
Raukensenf 960
Rauschbeere 237
Raute 794
Rautengewächse 793
Rebendolde 709
Reiherschnabel 810
Reithgras 63
Rempe 908
Repsdotter 917
Repunzel 663
Resede 923
Rettig 919
Ribischeln 1053
Riedgräser 28
Riemenblume 684
Riemenständel 173
Rindsauge 627
Ringelblume 574
Rippensaame 745
Rispengras 103
Rittersporn 784
Roggen 116
Röhrenbeutelge 487
Rohrkolben 12

Röthen 665
Rosen 1096
Rosengewächse 1058
Rosenwurz 1037
Rosskastanie 830
Rosskümmel 728
Rothbuche 217
Rothwurz 1077
Ruchgras 77
Ruhrkraut 601
Runkelrübe 265
Rüster 224

S.

Sadebaum 194
Saflor 558
Safran 164
Salbey 369
Salbeimelisse 380
Salzkraut 271
Sandbeere 458
Sanddorn 246
Sandkraut 989
Sanikel 692
Saubohne 1170
Saubrod 284
Sauerklee 797
Saurach 729
Säven 195
Schachblume 155
Schafrippe 615
Scharbock 778
Schartkraut 428
Schartendisteln 540
Schattenblume 140
Schaumkraut 860
Scheibenkraut 866
Scheidengras 63
Schierling 744
Schierlingssilge 717
Schildträger 381
Schilfrohr 88
Schimmelkraut 596
Schlammling 334
Schlangenkraut 10
Schlehe 1063
Schleifenblume 882
Schlüsselblumen 283
Schlute 355
Schmalstrahl 640
Schmalzblume 779
Schmalzkraut 663
Schmerwurz 157
Schmiele 78
Schminkbeere 273
Schminkpflanzen 272
Schnabelgewächse 796
Schnabelheide 452
Schnabelschötchen 885
Schneckenklee 1116
Schneeballenstrauch 682
Schneeglöcklein 159
Schneehändel 759
Schneetropfen 159
Schneidgras 41
Schöllkraut 141
Schönblümchen 763
Schopfvergissmeinnicht 424
Schotendotter 893
Schotenklee 1141
Schuppenwurz 309
Schwalbenwurz 449
Schwarzkümmel 782
Schwarzständel 171
Schwarzwurz 526
Schwertlilie 160
Schwingel 93
Seeblume 187
Seegras 3
Seekanne 446
Seerose 137
Segge 29
Seideln 146
Seidelbast 247
Seidenfrüchtler 447
Seifenkraut 954
Seifenwurz 965
Selleri 695
Senf 914
Sesel 711
Sicheldolde 698
Sichelklee 1117
Siebenfingerkraut 1088
Siebenstern 297
Siegwurz 162
Silau 716
Silberkraut 1082
Silberscharten 540
Silberwurz 1074
Silge 719
Simse 121
Sinau 1093
Sinngrün 448
Skrophelkräuter 333
Smak 487
Sockenblume 782
Soda 271
Sommerwurz 302
Sonnenblume 625
Sonnengünsel 926
Sonnenröschen 925
Sonnenthau 930
Sonnenwende 410

Spargel 138
Spargelerbse 1142
Spatzenzungen 247
Spazierrohr 89
Sperk 1001
Spelz 114
Sperbebaum.............. 1068
Speyerling 1067
Spierstaude 1027
Spinat 262
Spindelbaum 1194
Spitzklette 649
Spornblatt 558
Spreublume 512
Springkraut 798
Spurre 985
Stachelbeere 1054
Stachelgras............... 72
Ständel 166
Ständelwurz............... 166
Stechapfel................ 355
Stechdorn 1193
Stecheichen 361
Stechpalme 361
Steckenkraut.............. 721
Steinapfelbaum 1069
Steinbrech 1016
Steinklee 1125
Steinkraut 867
Steinobstbäume 1059
Steinsaame............... 413
Steinsalat 512
Steinschmückel........... 872
Steintäschel.............. 887
Stendeln 165
Sternblume 642
Sternhyacinthe 153
Sternköpfchen............ 629
Sternmiere 991
Stielsaame 530
Stinksalat................. 580
Storchschnäbeln 803
Stragel 1149
Strahlkraut 799
Strandling 277
Strandstern 641
Straussständel 170
Striemensaame........... 742
Studentenröschen 928
Sumach.................... 1185
Sumpffingerkraut 1088
Sumpfprimel 298
Sumpfschirm 697
Sumpfwurz................ 180
Süssdolde 743
Süssholz 1143
Süssklee 1154

T.

Tabak...................... 353
Tagblume.................. 154
Tamarisken 1053
Tanne 190
Tännelkraut............... 1065
Tannenspargel 463
Tannenwedel.............. 1041
Täschelkraut.............. 178
Taubenkropf 963
Taubnessel................ 387
Tausendgüldenkraut....... 444
Terpenthinbaum........... 1187
Teufelskrallen............. 479
Thurmkraut................ 850
Thymian 378
Todtenblume 532
Tolldocke 782
Tollkraut 357
Tormentill 1077
Trauerkräuter............. 310
Trespe 89
Trippmadam 1046
Trollblume................. 779
Tropfwurz 709
Tulpe 154
Türkenklee................ 1159
Türkischkorn 60

V.

Veilchen 932
Vergissmeinnicht.......... 420
Vermeinkraut 243
Vexirnelke 969
Vierling 998
Vogelbeerbaum............ 1067
Vogelfuss 1151
Vogelmilch 147

W.

Wachholder 194
Wachsblume 409
Wachtelwaizen............ 316
Waid 886
Waizen 113
Walderbse 1181
Waldhähnchen 760
Waldmeister 666
Waldrebe 748
Waldwurz.................. 719
Wallnüsse 1188
Wandkraut................. 221
Wanzenkraut.............. 790
Wanzensaame 269

Warzenkraut 539
Wasserdost 647. 625
Wasserfenchel............. 709
Wasserliesch 134
Wasserlinse........ 11
Wassermerk............... 702
Wassernabel 690
Wassernüsse 1041
Wasserriemen.............. 3
Wasserscheer.............. 185
Wasserschierling 709
Wasserschlauch 299
Wassersterne... 197
Wau 924
Wegdörner................ 1189
Wegeriche 276
Wegetritt 277
Wegwarte..... 538
Weichsel.................. 1062
Weichständel............. 183
Weiden 203
Weidenröschen 1045
Weiderich 1051
Weinstock................. 827
Weissbuche 214
Weissdorn 1070
Weisskraut................ 911
Weisstanne 193
Welschkorn 66
Wermuth 606
Wicke 1164
Widerstoss................ 281
Wier...................... 3
Wiesenknopf.............. 1095
Wiesenraute............... 751
Winden 429
Windhalm.................. 66
Windröschen 748. 756
Wintergrün 456
Winterling 780
Wirbeldoste 379
Wirsing................... 911
Wohlverleih 594
Wolfsfuss 358
Wolfstrapp 368
Wolfsmilch. 229
Wollblume.................. 348
Wollgras................... 27
Wollkraut 348
Wucherblume 610
Wundklee................... 1116
Wurmsalat.................. 525

Y.

Ysop....................... 380

Z.

Zackenschote.............. 920
Zahnkraut 863
Zapfenbäume 180
Zauberkräuter............. 242
Zaunlilie....... 153
Zaunrübe 239
Zeitlose.................. 135
Zieser 1170
Ziest..................... 394
Zinken.................... 197
Zipfelkraut 1052
Zirmet 725
Zitronenbaum 820
Zittergras 109
Zottenblume............... 447
Zuckerrüben 703
Zuckerwurz 703
Zügelständel 173
Zungenständel 174
Zürbelnusskiefer 192
Zürgelbaum 223
Zweckholz 1194
Zwerggras 112
Zwergmispel 1068
Zwergständel.... 177
Zwetschen 1063

REGISTER

der lateinischen Familien- und Gattungsnamen.

A.

Abies 193
Abietineae 190
Acer 828
Aceras 174
Acerineae 828
Achillea 615
Achyrophorus 537
Acinos 378
Acone 41
Aconitum 785
Acorus 11
Actaea 790
Adenojuncus 125
Adenophora 468
Adenostyles 647
Adiseton 867
Adonis 762
Adoxa 688
Aegibotes 1111
Aegopodium 700
Aesculus 830
Aethionema 887
Aethusa 708
Agathophytum 263
Agraphis 153
Agrimonia 1092
Agropyrum 114
Agrostemma 970
Agrostis 66
Aira 78
Airochloa 102
Aizopsis 873
Ajuga 403
Alchemilla 1093
Alectorolophus 317
Aleuritia 287
Alisma 132
Alismaceae 132
Alliaceae 142
Alliaria 899
Allium 142
Alnus 201
Alopecurus 75
Alsine 991
Alsineae 972
Althaea 813
Alyssineae 865
Alyssum 867
Amaranthaceae 273
Amaranthus 274
Ambrosiaceae 648
Amelanchier 1069
Ammi 699
Ammineae 694
Ammophila 66
Ampelideae 827
Amygdaleae 1059
Amygdalus 1059
Anacamptis 170
Anacardieae 1185
Anagallideae 297
Antennaria 599
Anagallis 298
Anarrhinum 344
Anchusa 419
Andromeda 454
Andropogon 60
Androsace 292
Anemone 756
Anemoneae 748
Anethum 725
Angelica 719
Angeliceae 718
Anisophyllum 229
Anisum 702
Anthemideae 604
Anthemis 621
Anthericum 153

Anthoxanthum 77
Anthriscus 737
Anthyllis 1115
Antirrhineae 339
Antirrhinum 339
Apargia 532
Apera 68
Aphaca 1176
Aphanes 1094
Apium 695
Apocyneae 447
Apocynum 449
Aposeris 538
Aquifoliaceae 361
Aquilegia 783
Arabideae 845
Arabis 851
Araliaceae 685
Arbutus 458
Archangelica 720
Arctium 543
Arctostaphylos 458
Aremonia 1092
Arenaria 989
Aretia 292
Aria 1066
Aristolochia 241
Aristolochieae 240
Armeniaca 1063
Armeria 280
Armoracia 877
Arnica 594
Arnoseris 539
Aroideae 9
Aronicum 593
Arrhenatherum 85
Artemisia 605
Artocarpeae 226
Arum 9
Arundo 89
Asarineae 240
Asarum 242
Asclepiadeae 449
Asparagineae 137
Asparagus 138
Asperifoliae 408
Asperugo 428
Asperula 666
Asperuleae 666
Asphodelus 154
Aster 642
Asterineae 732
Asteriscus 629
Asterocephalus 653
Astragaleae 1145
Astragalus 1149
Astrantia 691
Athamantha 714
Atragene 750
Atriplex 259
Atripliceae 259
Atropa 357
Aurantiaceae 820
Auricula 288
Aurinia 871
Avena 80
Avenastrum 82
Avenella 79
Azalea 462

B.

Ballota [illegible]02 402
Balsamineae [illegible]
Barbarea [illegible]
Barkhausia 51[illegible]
Bartsia 3[illegible]0
Batrachium 766
Behen 963
Bellidiastrum 643
Bellis 637
Berberideae 791
Berberis 792
Berteroa 866
Berula 703
Beta 265
Betonica 398
Betula 200
Betulineae 199
Bidens 625
Bifora 747
Biscutella 884
Blismus 18
Blitum 263
Bonjeania 1141
Borragineae 408
Borrago 420
Brachypodium 99
Brassica 910
Brassiceae 905
Braya 900
Briza 109
Bromus 89
Bryonia 239
Buceras 1124
Bulliardia 1038
Buniadeae 884
Bunias 884
Buphthalmum 627
Bupleurum 704
Butomeae 134
Butomus 134
Buxineae 227
Buxus 227

C.

Cacalia 647
Cacosciadium 739
Cacteae 1056
Cakile 884
Cakilineae 884
Calamagrostis 63
Calamintha 376
Calendula 574
Calepina 916
Calla 10
Callianthemeae 763
Callianthemum 763
Callitriche 198
Callitrichineae 197
Calluna 451
Caltha 779
Calthaceae 779
Camelina 892
Camelineae 892
Campanula 468
Campanulaceae 467
Cannabis 221
Capparideae 922
Capparis 922
Caprifoliaceae 679
Caprifolium 680
Capsella 890
Cardamine 860
Carduineae 543
Carduus 553
Carex 29
Caricineae 28
Carlina 570
Carlineae 569
Carpesium 595
Carpinus 214
Carthamus 558
Carum 700
Caryophyllata 1075
Caryophylleae 944
Castanea 218
Catabrosa 107
Catapodium 99
Caucalideae 733
Caucalis 733
Caulinia 4
Celastrineae 1193
Celtideae 223
Celtis 223
Centaurea 559
Centaureae 559
Centunculus 297
Cephalaria 652
Cephalanthera 179
Ceramanthe (Scylacium) .. 344
Cerastium 973
Cerasus 1061
Ceratocephalus 765
Ceratophylleae 196
Ceratophyllum 197
Cerinthe 409
Cervaria 723
Chaerophyllum 738
Chaetospora 18
Chaiturus 391
Chamaebuxus 833
Chamaemelum 621
Chamaenerion 1046
Chamaerhodeae 1076
Chamagrostis 112
Chamorchis 177
Cheiranthus 856
Cheirinia 894
Chelidonieae 841
Chelidonium 841
Chenopodeae 258
Chenopodium 265
Cherleria 997
Chimaphila 455
Chlora 443
Chondrilla 523
Chrysanthemum 610
Chrysocoma 636
Chrysosplenium 1028
Cicendia 442
Cicer 1170
Cicerbita 525
Cichoraceae 492
Cichorium 538
Cicuta 695
Cimicifuga 790
Cineraria 588
Circaea 1043
Cirsium 544
Cistineae 925
Cistus 925
Citrus 820
Cladium 19
Cleithrostoma 1127
Clematideae 748
Clematis 749
Clinopodium 379
Clypeola 872
Cnicus 559
Cnidium 713
Cobresia 29
Coccyganthe 963
Cochlearia 876
Codonoprasum 144
Coleanthus 63
Colchicaceae 134
Colchicum 135

Colutea 1144
Commarum 1088
Compositae 487
Coniferae 189
Conioselinum 717
Conium 744
Conringia 898
Convallaria 139
Convolvulaceae 429
Convolvulus 429
Conyza 634
Corallorrhiza 178
Coriandreae 747
Coriandrum 747
Corispermum 269
Corneae 686
Cornus 686
Coronaria 969
Coronariae 141
Coronilla 1155
Coronilleae 1155
Corrigiola 1012
Cortusa 286
Corydalis 836
Corylineae 214
Corylus 215
Corymbiferae 574
Corynephorus 80
Cotoneaster 1069
Cotula 609
Cracca 1164
Crambe 916
Crassula 1037
Crassulaceae 1029
Crataegus 1070
Crepis 513
Crinitaria 636
Critamus 698
Crithmum 717
Crocus 164
Crucianella 678
Cruciata 676
Cruciferae 844
Crupina 568
Crypsis 76
Cucubalus 971
Cucumis 238
Cucurbita 239
Cucurbitaceae 238
Cupressineae 194
Cupressus 195
Cupuliferae 213
Cuscuta 430
Cuspidocarpus 378
Cyclamen 284
Cydonia 1064
Cymbalaria 340
Cynachum 450
Cynarocephaleae 540
Cynodon 61
Cynoglossum 426
Cynosurus 110
Cyperaceae 15
Cyperus 16
Cypripedium 184
Cytisus 1108

D.

Dactylis 101
Dalibardeae 1090
Danthonia 86
Daphne 247
Daphnoideae 246
Datura 365
Daucineae 731
Daucus 732
Delphinium 784
Dendriochorton 80
Dentaria 863
Deschampsia 79
Deyeuxia 65
Diantheae 945
Dianthus 945
Dichodon 985
Dichostylis 25
DICOTYLEDONES 189
Dictamnus 795
Digitalis 336
Digitaria 62
Diorchidium 868
Dioscoreae 157
Diosmeae 795
Diplecolobeae 920
Diplophaca 1174
Diplotaxis 906
Dipsaceae 650
Dipsacus 651
Doellia 987
Doidikia 881
Dondia 691
Doronicum 591
Dorycnium 1149
Doryphyllum 231
Draba 872
Drabella 876
Dracocephalum 385
Dracunculus 609
Drosera 930
Droseraceae 930
Dryadeae 1073
Dryas 1074
Drypideae 971
Drypis 971

E.

Echinella ... 777
Echinochloa ... 72
Echinops ... 573
Echinospermum ... 425
Echium ... 412
Elaeagneae ... 245
Elaeagnus ... 246
Elatine ... 1005
Elatineae ... 1005
Elatinoides ... 341
Eleocharis ... 20
Elodes ... 826
Elymus ... 118
Elyna ... 28
Emerus ... 1156
Empetreae ... 237
Empetrum ... 237
Ephedra ... 196
Epilobium ... 1045
Epimedium ... 792
Epipactis ... 180
Epipogium ... 182
Eragrostis ... 109
Eranthis ... 780
Erica ... 454
Ericineae ... 450
Erigeron ... 637
Erinus ... 335
Eriophorum ... 27
Eritrichium ... 424
Erodium ... 810
Erophila ... 876
Erucastrum ... 908
Ervilia ... 1161
Ervum ... 1160
Eryngium ... 693
Erysimum ... 893
Erythraea ... 444
Erythronium ... 155
Euclideae ... 885
Euclidium ... 885
Eupatoriaceae ... 643
Eupatorium ... 647
Euphorbia ... 229
Euphorbiaceae ... 226
Euphrasia ... 319
Eurotia ... 259
Evonymus ... 1194
Exacum ... 443

F.

Faba ... 1170
Fabaceae ... 1160
Fageae ... 217
Fagus ... 217
Falcago ... 1117
Farsetia ... 867
Fedia ... 663
Ferula ... 721
Festuca ... 93
Festucula ... 92
Ficaria ... 778
Ficus ... 226
Filago ... 596
Fimbristylis ... 20
Foeniculum ... 709
Foenum graecum ... 1123
Fragaria ... 1088
Fragariaceae ... 1077
Franguleae ... 1189
Fraxinus ... 359
Freyera ... 743
Fritillaria ... 155
Fumana ... 928
Fumaria ... 834
Fumariaceae ... 834

G.

Gagea ... 147
Galanthus ... 159
Galatella ... 641
Galega ... 1143
Galegeae ... 1143
Galeobdolon ... 390
Galeopsis ... 392
Galium ... 609
Gaya ... 715
Gelasia ... 527
Genista ... 1105
Genisteae ... 1102
Gentiana ... 433
Gentianeae ... 432
Geraniaceae ... 796
Geranium ... 803
Geum ... 1074
Gladiolus ... 162
Glaucium ... 841
Glaux ... 294
Glechoma ... 384
Globularia ... 282
Globularineae ... 282
Glyceria ... 108
Glycyrrhiza ... 1143
Glycyspermum ... 232
Gnaphalium ... 601
Goodyera ... 179
Gramineae ... 57
Grammocarpos ... 1123
Gratiola ... 335
Gregoria ... 291

Gymnadenia 172
Gypsophila 953

H.

Habenaria 178
Halianthus 991
Halimus 259
Hacquetia 691
Haematocytisus 1112
Hedera 687
Hedysareae 1154
Hedysarum 1159
Heleocharis 20
Heleogiton 22
Helianthemum 926
Helianthus 625
Helichrysum 603
Heliopetes 233
Heliosciadium 697
Heliosperma 957
Heliotropicae 410
Heliotropium 410
Helleborineae 779
Helleborus 780
Helminthia 525
Heloseris 590
Hemerocallis 153
Hepatica 761
Heracleum 726
Herminium 174
Herniaria 1011
Hesiodea 400
Hesperideae 820
Hesperis 904
Heteropogon 61
Hibiscus 813
Hieracium 493
Hierochloa 86
Himantoglossum 173
Hinterhubera 891
Hippocastaneae 833
Hippocrepis 1157
Hippomarathrum 713
Hippophae 246
Hippuris 1041
Hirschfeldia 909
Holcus 87
Holoschoenus 23
Holosteum 985
Homogyne 646
Honkeneja 991
Hoppea 591
Hordeum 118
Horminum 380
Hottonia 298
Hottonieae 298
Humulus 222
Hutchinsia 889
Hyacinthineae 147
Hydrocharideae 184
Hydrocharis 186
Hydrocotyle 690
Hydrocotylinae 690
Hydrogetones 2
Hygrobieae 1039
Hyoscyamus 354
Hypecoum 840
Hypericineae 821
Hypericum 822
Hypochoerideae 535
Hypochoeris 536
Hyssopus 380

I.

Jasione 484
Jasioneae 484
Jasmineae 356
Iberis 882
Ilex 361
Ilicineae 361
Illecebreae 1009
Illecebrum 1010
Impatiens 798
Imperatoria 722
Inula 631
Irideae 160
Iris 160
Isatideae 885
Isatis 886
Isica 681
Isnardia 1043
Isolepis 23
Isopyrum 782
Juglandeae 1188
Juglans 1188
Juncagineae 130
Juncaceae 120
Juncinus 121
Juncus 121
Juniperus 194
Jurinea 540

K.

Kentrophyllum 558
Kernera 877
Knautia 656
Kochia 268
Koeleria 101
Kohlrauschia 951

L.

Labiatae 363
Laburnum 1110
Lactuca 523
Lactuceae 510
Lagopus 1127
Lamium 387
Lampsana 539
Lappa 543
Lappago 72
Larbrea 984
Larix 193
Laserpitium 729
Lasiagrostis 65
Lathraea 309
Lathyrus 1172
Laurineae 249
Laurus 249
Lavandula 364
Lavatera 817
Ledum 459
Leersia 63
Leguminosae 1101
Lemna 11
Lens 1173
Lentibulariae 299
Leontodon 532
Leontopodium 599
Leonurus 390
Lepidineae 887
Lepidium 887
Lepigonum 1003
Leptolathyrus 1176
Lepturus 113
Lerouxia 297
Leucanthemum 614
Leucojum 159
Leucorchis 177
Levisticum 718
Libanotis 712
Ligusticum 718
Ligustrum 361
Lilaceae 358
Liliaceae 141
Lilium 156
Limnochloa 22
Limodorum 178
Limosella 334
Linaria 340
Linariastrum 342
Lineae 799
Lindernia 334
Linnaea 679
Linum 799
Listera 182
Lithospermum 413
Litorella 277
Lloydia 150
Lobelia 485
Lobeliaceae 485
Lolium 116
Lomentaceae 1155
Lonicera 680
Lonicereae 679
Loranthеae 683
Loranthus 684
Loteae 1108
Lotophyllum 1137
Lotus 1141
Lunaria 865
Lupinaster 1136
Luridae 352
Luzula 126
Lychnis 968
Lycopsis 418
Lycopus 368
Lysimachia 295
Lysimachiae 294
Lysimachion 1047
Lysimandra 296
Lythrum 1051

M.

Majanthemum 140
Malabaila 745
Malachium 972
Malaxis 183
Malus 1066
Malva 815
Malvaceae 812
Mandragora 358
Marrubium 400
Maruta 620
Mathiola 845
Matricaria 613
Medicago 1116
Melampyrum 316
Melandrium 967
Melanosinapis 909
Melanthaceae 134
Melica 77
Melilotus 1125
Meliphyllum 377
Melissa 376
Melittis 386
Mentha 365
Menyanthes 446
Mercurialis 228
Mespilus 1068
Meum 716
Mibora 112
Microrrhinum 341

Micropus 635
Milium.................... 68
Minuartia 995
Molinia 108
Molospermum 742
Möhringia 986
Mönchia 979
Moneses 455
MONOCOTYLEDONES .. 1
Mononcus 751
Monotropa 463
Monotropeae............ 462
Montia.................... 1013
Moriformes 223
Morus 223
Mulgedium................. 492
Muscari................... 152
Myagrum 885
Mycelis 525
Myogalum 150
Myosotis 420
Myosurus 764
Myrica.................... 199
Myricaria................. 1053
Myriceae 198
Myriophyllum 1040
Myrrhis................... 743
Myrtaceae................. 1057
Myrtus 1058

N.

Najades.... 2
Najas 3
Narcisseae................ 158
Narcissus 158
Nardosmia 645
Nardus 112
Narthecium 130
Nasturtium................ 846
Naumburgia................ 295
Neogaya 715
Neottia................... 181
Nepeta 383
Neslia 886
Nicotiana 353
Nigella................... 782
Nigritella 171
Nissolia.................. 1175
Nonnea 417
Nuphar 187
Nymphaea 187
Nymphaeaceae 186

O.

Odontarrhena 870
Odontides.............. 321. 704
Oenanthe 709
Oenothera 1045
Olea 360
Oleineae 358
Omphalodes................ 427
Onagrarieae 1042
Onobrychideae 1158
Onobrychis 1153
Ononis.................... 1102
Onopordon 556
Onosma 411
Ophrys.................... 175
Oporinia 531
Opulus.................. .. 683
Opuntia................... 1057
Orchideae 165
Orchis 166
Oreochloe 112
Oreoselinum............... 722
Origanum 372
Orlaya 732
Ornithogalum 147
Ornithopus................ 1157
Ornus..................... 360
Orobanche 302
Orobancheae 301
Orobus 1181
Orontiaceae 11
Ostericum................. 719
Ostrya.................... 214
Osyris 245
Oxalideae 797
Oxalis 797
Oxycoccos 466
Oxyria 258
Oxytropis 1147

P.

Padus 1061
Paederota 332
Paeonia................... 789
Paeoniaceae 789
Palimbia 724
Paliurus 1193
Pallenis.................. 629
Panicum 71
Papaver................... 842
Papaveraceae 839
Papilionaceae 1101
Paralias.................. 232
Parietaria 221
Paris..................... 140
Parnassia 929
Parnassieae 928
Paronychia................ 1010
Paronychieae.............. 1007

Passerina ... 247
Pastinaca ... 725
Pediculares ... 310
Pedicularis ... 311
Peltaria ... 866
Pennisetum ... 70
Pentaple ... 980
Peplis ... 1052
Persica ... 1060
Petasites ... 644
Petrocallis ... 872
Petroselinum ... 695
Peucedaneae ... 721
Peucedanum ... 721
Phaca ... 1145
Phaenopus ... 512
Phalaris ... 73
PHANEROGAMAE ... 1
Phaseoleae ... 1183
Phaseolus ... 1183
Phellandrium ... 709
Philadelphus ... 1057
Phleastrum ... 1129
Phleum ... 73
Phlomitis ... 403
Phragmites ... 88
Phyllosparta ... 26
Physalis ... 355
Physocaulis ... 740
Phyteuma ... 479
Phytolacca ... 273
Phytolacceae ... 272
Picris ... 526
Pimpinella ... 701
Pinguicula ... 300
Pinus ... 190
Piptatherum ... 69
Pistacia ... 1187
Pistiaceae ... 11
Pisum ... 1171
Plantagineae ... 276
Plantago ... 277
Plataneae ... 218
Platanthera ... 173
Platanus ... 219
Platyspermum ... 454
Pleurogyne ... 442
Pleurospermum ... 745
Plumbagineae ... 280
Poa ... 103
Poastrum ... 104
Pocockia ... 1122
Podospermum ... 530
Polemoniaceae ... 431
Polemonium ... 432
Polycarpon ... 1009
Polycnemum ... 274
Polygala ... 831
Polygaleae ... 830
Polygalon ... 832
Polygoneae ... 249
Polygonatum ... 139
Polygonum ... 250
Polypogon ... 74
Pomaceae ... 1064
Populus ... 212
Porrum ... 142
Portulaca ... 1014
Portulaceae ... 1013
Potamogeton ... 5
Potamogeum ... 1075
Potentilla ... 1078
Poterium ... 1095
Praenanthes ... 511
Preonanthus ... 759
Primula ... 286
Primulaceae ... 283
Prismatocarpus ... 483
Prosopia ... 311
Prunella ... 382
Prunus ... 1060
Pseudotherus ... 90
Ptarmica ... 618
Ptychotis ... 698
Pulegium ... 368
Pulicaria ... 630
Pulmonaria ... 414
Pulsatilla ... 756
Punica ... 1058
Pycreus ... 16
Pyrethrum ... 619
Pyrola ... 456
Pyrus ... 1065

Q.

Quercus ... 216

R.

Radiola ... 799
Ramphocytisos ... [illegible]1
Ranunculaceae ... 747
Ranunculeae ... 765
Ranunculus ... 766
Raphaneae ... 918
Raphanistrum ... 918
Raphanus ... 919
Rapistrum ... 917
Rapunculus ... 480
Religiosa ... 761
Reseda ... 923
Resedaceae ... 923
Rhamneae ... 1189

Rhamnus 1189
Rhaponticum 543
Rhinantheae 311
Rhinanthus 318
Rhizobotrya 877
Rhodiola 1037
Rhododendron 461
Rhodoraceae 459
Rhodothamnus 460
Rhus 1185
Rhynchospora 19
Rhytispermum 414
Ribes 1054
Ribesiae 1054
Robinia 1144
Rosa 1096
Rosaceae 1058
Roseae 1096
Rubia 678
Rubiaceae 665
Rubus 1090
Rumex 253
Ruppia 4
Ruscus 138
Ruta 794
Rutaceae 793

S.

Sabulina 996
Sagina 998
Saginaria 1000
Sagittaria 133
Salicarieae 1051
Salicineae 202
Salicornia 270
Salix 203
Salsola 271
Salvia 369
Salzwedelia 1109
Sambuceae 681
Sambucus 681
Samoleae 284
Samolus 284
Sanicula 692
Saniculeae 692
Sanguisorba 1095
Sanguisorbeae 1092
Santalaceae 242
Saponaria 954
Sarothamnus 1105
Satureja 375
Satyrium 173
Saussurea 569
Saxifraga 1016
Saxifrageae 1015
Scabiosa 652
Scandicineae 737
Scandix 737
Scheuchzeria 131
Schoenodorus 94
Schoenus 18
Scilla 151
Scirpeae 18
Scirpus 20
Sclerantheae 1007
Scleranthus 1008
Sclerochloa 103
Scopolina 354
Scorodonia 407
Scorzonera 526
Scorzonereae 525
Scrophularia 345
Scrophularineae 310
Scutellaria 381
Scylacium 344
Secale 116
Sedum 1032
Selineae 708
Selinum 719
Sempervivum 1030
Senebiera 921
Senecio 575
Serapias 176
Serratula 541
Serratuleae 540
Seseli 711
Seselineae 708
Sesleria 111
Setaria 71
Sherardia 667
Sibbaldia 1076
Sideritis 399
Siebera 997
Sieversia 1076
Silaus 716
Silene 956
Siler 728
Silerineae 728
Silybum 557
Sinapis 914
Siphonocytisus 1113
Sirpea 24
Sisarum 703
Sison 699
Sisymbreae 893
Sisymbrium 900
Sium 702
Smegmanthe 955
Smegmatorrhiza 965
Smilacineae 137
Smyrneae 744
Smyrnium 746
Solaneae 352

Solanum ... 356
Soldanella ... 285
Solidago ... 636
Sonchus ... 511
Sorbus ... 1067
Sparganium ... 14
Spartium ... 1104
Specularia ... 483
Spergella ... 1000
Spergula ... 1001
Spergularia ... 1003
Spinacia ... 262
Spiraea ... 1071
Spiraeaceae ... 1071
Spiranthes ... 175
Spirocarpos ... 1119
Spiroglossa ... 174
Spirolobeae ... 919
Spiropyrum ... 252
Stachys ... 394
Staphylea ... 1195
Staphyleaceae ... 1195
Statice ... 281
Stellaria ... 981
Stellera ... 247
Stenactis ... 640
Stipa ... 69
Stratiotes ... 185
Streptopus ... 139
Sturmia ... 183
Suaeda ... 271
Subularia ... 921
Subularieae ... 921
Succisa ... 652
Sumac ... 1186
Sumachineae ... 1185
Swertia ... 444
Symphytum ... 416
Synanthereae ... 487
Syntherisma ... 62
Syrenia ... 893
Syringa ... 359

T.

Tamariscineae ... 1053
Tamarix ... 1054
Tamus ... 157
Tanacetum ... 605
Taraxacum ... 521
Taxus ... 195
Teesdalia ... 883
Telekia ... 628
Telephieae ... 1012
Telephium ... 1012
Tephroseris ... 587
Terebinthaceae ... 1185
Tetragonolobus ... 1142
Tetralix ... 453
Tetraphyllum ... 673
Teucrium ... 405
Thalictrum ... 751
Thapsieae ... 729
Thesium ... 243
Thlaspi ... 878
Thlaspideae ... 878
Thrincia ... 535
Thymeleae ... 246
Thymus ... 373
Thysselinum ... 724
Tilia ... 819
Tiliaceae ... 818
Tillaea ... 1038
Tofjeldia ... 136
Tordylineae ... 727
Tordylium ... 727
Torilis ... 735
Tormentilla ... 1077
Torminaria ... 1067
Tozzia ... 315
Tragium ... 702
Tragopogon ... 529
Tragus ... 72
Trapa ... 1042
Trapeae ... 1041
Triaena ... 173
Tribulus ... 795
Trichodium ... 67
Trientalis ... 297
Trifoliastrum ... 1133
Trifolieae ... 1116
Trifolium ... 1127
Triglochin ... 131
Trigonella ... 1122
Trinia ... 696
Triodia ... 88
Tripolium ... 641
Tripterium ... 751
Trisetum ... 81
Triticum ... 113
Trochanthelium ... 479
Trollius ... 779
Tulipa ... 154
Tunica ... 952
Turbith ... 714
Turgenia ... 734
Turritis ... 850
Tussilago ... 644
Typha ... 13
Typhineae ... 12

U.

Udora ... 185

Ulex 1104
Ulmus 224
Umbelliferae 689
Urtica 220
Urticeae 219
Utricularia 299

V.

Vaccaria 955
Vaccinieae 464
Vaccinium 464
Vaillantia 677
Valeriana 659
Valerianeae 659
Valerianella 663
Ventenata 81
Veratreae 135
Veratrum 135
Verbascum 348
Verbena 362
Verbenaceae 362
Veronica 321
Veroniceae 321
Vesicastrum 680
Viburnum 682
Vicia 1164
Vicieae 1160
Vignea 30
Vilfa 67
Villarsia 446
Vinca 448
Vincetoxicum 449
Viola 932
Violarieae 931
Viscaria 968
Viscum 684
Vitis 827
Vulpia 100

W.

Wahlenbergia 484
Wahlenbergieae 483
Wendtia 726
Wiggersia 1162
Willemetia 524
Wulfenia 333

X.

Xanthium 649
Xeranthemum 572
Xylostium 681

Z.

Zahlbrucknera 1015
Zannichellia 4
Zea 60
Zilleae 916
Zizyphus 1192
Zostera 3
Zygophylleae 795

Botanischer Verlag

von

Johann Leonhard Schrag in Nürnberg.

Dr. E. F. Anthon,

Tabelle über die in Deutschland vorkommenden nätürlichen Pflanzenfamilien.

Folio. (6 B.) Schreibpapier. 12 Gr. oder 45 Xr.

Dr. G. W. Bischoff,

(Professor der Botanik in Heidelberg)

Handbuch der botanischen Terminologie und Systemkunde.

Erster Band: die Einleitung, die allgemeinen und die besonderen für die phanerogamischen Pflanzen gebräuchlichen Kunstausdrücke enthaltend.

80 Bogen Text, mit 47 lithographirten Tafeln. gr. 4. cartonnirt. 6 Thlr. oder Fl. 9.

Zweiter Band: die für die kryptogamischen Pflanzen gebräuchlichen Kunstausdrücke enthaltend.

65 Bogen Text, mit 30 lithographirten Tafeln. gr. 4. cartonnirt. 5 Thlr. 12 Gr. oder Fl. 8. 15 Xr.

Dritter Band: die Systemkunde und das Register enthaltend.

70 Druckbogen. gr. 4. cartonnirt. 4 Thlr. 12 Gr. oder Fl. 6. 45 Xr.

Nach dem allgemeinen Urtheil das vorzüglichste Werk über diesen Gegenstand. — Dazu kann man behaupten, dass wir in der botanischen Literatur bis jetzt noch kein ähnliches Werk besitzen, das

Vollständigkeit mit den unvergleichlichsten Abbildungen zur Veranschaulichung der botanischen Begriffsbestimmungen vereinigt. Es ist aber auch nur ein Botaniker wie der Verfasser im Stande, letztere mit ersterer zu liefern; denn nur, wenn der Botaniker zugleich ein ausgezeichneter Pflanzenzeichner ist, kann ein solches Unternehmen ausgeführt werden. Herr Prof. Bischoff hat durch seine Zeichnungen bewiesen, bis zu welchem Grade der Natürlichkeit, Präcision und zugleich der lieblichsten Schönheit der Pflanzen-Darstellung, selbst in merklich verjüngtem Maafsstabe, gesteigert werden kann. Wir glauben ohne Uebertreibung behaupten zu können, dass ein Gleiches im Steindruck noch nicht geleistet worden ist. Dabei haben sich Herr Jos. Prestelé durch die Gravirung und die Herren Gebr. Minsinger durch sorgfältigen Druck rühmlichst ausgezeichnet. Die 77 grossen Quarttafeln enthalten nicht weniger als 3911 phanerogamische und kryptogamische Pflanzen-Darstellungen, die mit den besten Kupferstichen wetteifern können.

Was den Gehalt des Textes betrifft, so führen wir ein competentes Urtheil aus der Flora oder Regensburger botanischen Zeitung hiemit an:

„Wir können nicht umhin, dem Verfasser für das Werk im Namen der Wissenschaft und ihrer Jünger den wärmsten Dank auszudrücken und wissen nicht, ob wir mehr der seltenen Umsicht, womit er das reiche Gebiet der Pflanzenformen zu bewältigen gewusst hat, oder der eigenthümlichen Klarheit und Deutlichkeit, womit er die Bedeutung der Kunstausdrücke zu schildern versteht, oder der Genauigkeit und Treue, die uns in seinen Zeichnungen entgegentritt, unsere besondere Anerkennung aussprechen sollen. Wenn sich somit in dem Verfasser alle Eigenschaften vereinigt fanden, welche erforderlich waren, um das von Linné begründete Gebäude einer wissenschaftlichen Terminologie nach den seitdem hinzugekommenen Erfahrungen in dem Style des gegenwärtigen Jahrhunderts herzustellen, so unterliegt es wohl keinem Zweifel, dass sein Werk nicht nur die Anfänger der Wissenschaft für ein gründliches Studium derselben vorbereiten, sondern auch jedem untersuchenden und beschreibenden Botaniker ein unentbehrliches Hülfsmittel gewähren werden, um einerseits sich über weniger geläufige Ausdrücke Raths zu erholen, andererseits aber für weniger allgemeine und verwickelte Formen die richtigen und wissenschaftlich adoptirten Ausdrücke finden zu lassen. Wie viele Anhänger der Pflanzenkunde haben sich nicht z. B. durch die Menge der von Wallroth — ob mit Recht oder Unrecht ist hier der Ort nicht zu untersuchen — in die Lichenologie eingeführten neuen Kunstausdrücke abschrecken lassen, die so niedliche Familie der Flechten nach den scharfsichtigen Schilderungen, welche dieser verdiente Lichenologe in dem von ihm bearbeiteten kryptogamischen Theile des *Compend. flor. German. et Helvet.* von ihren Arten gab, zu studiren; die klaren Erläuterungen, welche wir im vorliegenden Werke über diese Kunstausdrücke niedergelegt finden, und die trefflichen Abbildungen, von denen dieselben begleitet sind, benehmen dem bisher für so schwierig gehaltenen Studium der Flechtenkunde seine schroffe Aussenseite und werden ihm gewiss neue Anhänger zuführen. Dasselbe steht bezüglich der Algen und Pilze zu erwarten, die noch in keinem anderen früheren Werke so umfassend und, man darf wohl sagen, so erschöpfend in Hinsicht auf die bei ihnen bisher beobachteten äusseren und inneren Gestaltverhältnisse abgehandelt worden sind, wie hier.“

Der Gebrauch dieses Werkes wird noch vollends durch das, dem dritten Bande beigefügte, genaue Register erhöht.

Dr. G. W. Bischoff,

die kryptogamischen Gewächse, mit besonderer Berücksichtigung der Flora Deutschlands und der Schweiz,

organographisch, phytonomisch und systematisch bearbeitet. gr. 4.

I. Lief. Chareen und Equiseteen. (9 B.) mit 6 Kupfern. 2 Thlr. 9 Gr. oder Fl. 4. 12 Xr.

II. Lief. Rhizokarpen und Lycopodeen. (9 B.) mit 7 Kupfertafeln. 2 Thlr. 9 Gr. oder Fl. 4. 12 Xr.

R. Brown's

vermischte botanische Schriften,

in Verbindung mit einigen Freunden ins Deutsche übersetzt und mit Anmerkungen versehen von Dr. C. G. Nees von Esenbeck.

Erster und zweiter Band, mit 1 Steintaf. gr. 8. (I. 46 B. II. 51 ½ B.). 3 Thlr. 12 Gr. oder Fl. 6. 18 Xr.

Dritter Band, auch unter dem besonderen Titel: Prodromus Florae novae Hollandiae etc.

Vol. I. (29 ¾ B.). 2 Thlr. 12 Gr. oder Fl. 4. 30 Xr.

Vol. II. ist im Original z. Z. noch nicht erschienen.

Vierter Band, mit 5 Steintafeln. (35 B.). 3 Thlr. 8 Gr. oder Fl. 6.

Fünfter Band, mit 4 Zinktafeln. (50 ½ B.). 3 Thlr. oder Fl. 5. 24 Xr.

Die 5 Bände, so weit sie hier oben erschienen, werden mitsammen für 8 Thlr. oder Fl. 14. 24 Xr. erlassen.

F. G. Eschweiler,

Systema Lychenum, genera exhibens rite distincta, pluribus novis adaucta.

Cum tabula lapidi incisa. gr. 4. (3¼ B.). 16 Gr. oder Fl. 1.

C. A. Fingerhuth,

Tentamen florulae Lichenum Eiffliacae sive Enumeratio Lichenum in Eifflia provenientium.

gr. 8. (6½ B.). 12 Gr. oder 54 Xr.

Florae Germaniae Compendium.

Tom. I. et II.

M. J. Bluff, C. G. Nees ab Esenbeck et J. C. Schauer,

Plantae phanerogamicae seu vasculosae.

Editio altera, aucta et amplificata. 12. (85 B.). Fein Papier in Leinwand gebunden 6 Thlr. od. Fl. 10. 48 Xr. Ordin. Papier brochirt 5 Thlr. oder Fl. 9.

Dieses Handbuch der deutschen Flora, dessen erste Auflage sich einer beifälligen Aufnahme zu erfreuen gehabt, wird hier dem botanischen Publikum in einer durchaus neuen Bearbeitung geboten. Der Plan und die Einrichtung desselben sind im Wesentlichen dieselben geblieben; die Grenzen seines Florgebietes sind dagegen, nach Reichenbach's Vorgange, über die Schweiz, Ober-Italien, Istrien, Dalmatien, Ungarn, Galizien und Siebenbürgen ausgedehnt worden, so dass das Werk die Flora von ganz Mittel-Europa umfasst. Jeder Klasse ist ferner eine Uebersicht der Gattungen, unter Berücksichtigung und Angabe der natürlichen Ordnungen, zur Erleichterung beim Untersuchen, vorausgeschickt.

Die Verfasser haben es sich sehr angelegen seyn lassen, Alles bis daher bekannt Gewordene einzureihen, und besonderen Fleiss der

Benutzung und Anwendung der Literatur und Synonymie gewidmet; so dass dieses Buch, welches für sein Florgebiet gegenwärtig das vollständigste und das einzige nach Linné'schem Systeme geordnete ist, sich besonders auch dadurch empfehlen dürfte, dass es zugleich als ein bequemes Repertorium der neueren Literatur über diesen Gegenstand angesehen und gebraucht werden kann.

Tom. III. et IV.

F. W. Wallroth,

Plantae cryptogamicae s. cellulosae.

12. (70 B.). Feine Ausgabe in Leinwand gebunden 6 Thlr. oder Fl. 10. 48 Xr. Ordin. Ausgabe broch. 5 Thlr. oder Fl. 9.

Der Flora von Bluff und Fingerhuth fehlte nur noch der kryptogamische Theil, um als das vollständigste neue deutsche Pflanzenwerk dazustehen. Was insbesondere diesen kryptogamischen Theil betrifft, so zeichnet er sich als ein wirkliches Originalwerk aus, indem nicht nur eine eigenthümliche Anordnung dieser merkwürdigen Pflanzenfamilien, sondern eine genaue und scharfsichtige Charakteristik der Gattungen dadurch gefunden wird. Es ist durch diese Kryptogamenflora nicht nur dem Bedürfnisse einer solchen abgeholfen, sondern auch das Studium dieser Pflanzenkunde in grössere Aufnahme gebracht worden.

A. H. Haworth,

synopsis Plantarum succulentarum cum Descriptionibus synonimis Locis, Observationibus culturaque. Usui Hortorum Germaniae accomodata.

gr. 8. (24 B.). 2 Thlr. 12 Gr. oder Fl. 3. 45 Xr.

G. F. Hoffmann,

Vegetabilia in Hercyniae Subterraneis collecta iconibus descriptionibus et observationibus illustrata.

20 Bogen Text und XVIII. fein kolorirte Kupfertafeln. Med. Fol. 6 Thlr. oder Fl. 10. 48 Xr.

Der frühere Ladenpreis, in Frauenholz Verlag, war 18 Thlr. oder Fl. 32. 24 Xr.

J. Lindley,

Nixus plantarum. Die Stämme des Gewächsreiches, verdeutscht von C. T. Beilschmied, mit einer Vorerinnerung von Dr. C. G. Nees von Esenbeck.

gr. 8. (3 B.). In Umschlag. 12 Gr. oder 45 Xr.

C. F. P. v. Martius,

Flora Cryptogamica Erlangensis, sistens Vegetabilia e Classe ultima Linn. in agro Erlangensi hucusque detecta.

Accedunt Tab. II. aeneae, muscos nonnullos, et IV. lapidi incis. Jungermannias germanicas foliosas illustrantes.

gr. 8. (37 B.). 2 Thlr. 16 Gr. oder Fl. 4. 30 Xr.

Joh. Martyn,

Abbildung und Beschreibung seltener Gewächse.

Systematisch bestimmt und mit Anmerkungen begleitet von Dr. G. W. Fr. Panzer.

Latein. und deutscher Text, mit 50 fein colorirten Kupfertafeln. Med. Fol. 2 Thlr. 12 Gr. oder Fl. 4. 30 Xr.

Der frühere Ladenpreiss (bei Fr. Frauenholz) war 15 Thlr.

C. G. Nees von Esenbeck,

Handbuch der Botanik für Vorlesungen und zum Selbststudium.

Zwei Bände. gr. 8. (96 B.). 5 Thlr. 21 Gr. oder Fl. 10.

C. G. Nees ab Esenbeck,

Genera et Species Asterearum, recensuit, descriptionibus et animadvertationibus illustravit, Synonyma emendavit.

gr. 8. (21 B.). 1 Thlr. 18 Gr. oder Fl. 3.

A. Richard,

Grundriss der Botanik und der Pflanzenphysiologie,

nach der sechsten französischen Original-Ausgabe frei bearbeitet von M. B. Kittel.

Dritte vermehrte und verbesserte Auflage.

Mit 16 Steindrucktafeln. 8. (71 B.). 2 Thlr. 12 Gr. oder Fl. 4. 30 Xr.

Einem Werke, wie Richard's Elementen der Botanik und der Pflanzenphysiologie, welches fast allen Universitäten Frankreichs und der Niederlande als Leitfaden bei den Vorträgen über die Naturgeschichte des Pflanzenreichs dient und in wenigen Jahren 6 Auflagen erlebt hat, konnte der Beifall der deutschen Botaniker um so weniger entgehen, als es schon bei seinem ersten Erscheinen eine wohlgefällige und anerkennende Beurtheilung mehrseitig gefunden hatte und selbst in mehreren Lehrbüchern augenfällig benützt worden ist.

Die gegenwärtige dritte deutsche Auflage dieses Handbuches ist nach der jüngst erschienenen sechsten französischen Original-Auflage bearbeitet worden.

Der Bearbeiter derselben hat sich bestrebt, alle neueren Entdekkungen, besonders unserer vaterländischen Forscher, so weit sie in den Bereich eines Elementarwerkes gehören, treffenden Ortes einzufügen, und so diese Auflage möglichst auf die derzeitige Höhe unserer naturhistorischen Wissenschaft zu erheben.

Richard selbst hatte den anatomischen und physiologischen Theil seiner Elemente in der sechsten Auflage so úmgearbeitet und die Resultate aller neueren, besonders fremden Arbeiten über diesen Theil der Botanik so zweckmässig und mit Auswahl benützt, dass man sein Werk als eine kritische Uebersicht der wesentlichen Leistungen derselben in neuerer Zeit ansehen und wohl als Leitfaden

bei dem ersten botanischen Unterricht empfohlen werden darf. Uebердies enthält dasselbe nicht nur schätzbare Resultate eigener anatomischer Untersuchungen, sondern seine Uebersicht der Pflanzenfamilien und ihrer Charaktere bleibt bei der gründlichen Kenntniss der Pflanzenfamilien des Verfassers, immer eine Quelle für diejenigen gelehrten Botaniker, welche sich die Vervollkommnung der natürlichen Classificationsmethode des Pflanzenreiches zur Aufgabe ihrer wissenschaftlichen Thätigkeit gemacht haben.

Vergleicht man übrigens die gegenwärtige Auflage mit der zweiten, und selbst auch mit dem französischen Originale genauer, so wird man bald den bescheidenen Antheil erkennen, welchen der Uebersetzer an dem Werke hat, so dass es den billigen Anforderungen der Lehrer und den wesentlichen Bedürfnissen der Lernenden in hinreichendem Mafse entsprechen wird.

BAYERISCHE STAATS-BIBLIOTHEK MUENCHEN

Bayerische StaatsBibliothek

Münchener DigitalisierungsZentrum Digitale Bibliothek

Kittel, Martin Balduin,

Taschenbuch der Flora Deutschlands zum Gebrauche auf botanischen Excursionen

Nürnberg 1844

Phyt. 918 d
urn:nbn:de:bvb:12-bsb10304237-7